Rec Febr 27
Ans July 5 — **Salm** Dyck den 7ten Decemb. 1846.
Aug 3

Ew. Wohlgeboren

Gefälliges Schreiben vom 21. Oct. ist mir durch Ihren Herrn Bruder zugestellt worden, und ich bewundere die Geschwindigkeit mit welcher es den weiten Weg von St. Louis bis hierher zurückgelegt hat. — Ich bin Ew. Wohlgeboren für Ihr gütiges Anerbieten sehr verbunden. Seit der Zeit wo Sie sich erinnern, ist vieles im Berliner Garten geändert! Otto hat ihn verlassen, und die Cacteen Cultur ist so gut wie aufgegeben worden. Was Ihre Besorgniss betrifft wirklich bekannte Arten für neu zu halten, so dürfte sie nicht ungegründet seyn. Die Cacteen sind, wie es scheint, auf ziemlich beschränkten Stellen in ihrem Vaterlande angewiesen, und selten wiederfindet man dieselbe Art an entfernten Orten. Mexico, Columbien, Brasilien, und die Westküste von Valparaiso bis Mexico sind exploriert; unvollständig jedoch, indem jeder neue Reisender dieselben Gegenden besucht, noch unbekannte Pflanzen findet. Von aber der nördliche Theil von Mexico, der Texas, und Californien (obgleich einige Cacteen von dort aus nach Europa gekommen seyen) sind ebe

unbekannt zu betrachten. aber selbst die
Gegend, die Sie bewohnen ist noch nicht voll=
ständig exploriert; wir kennen von dort auch
nur die Op. missouriensis DC. (Cact. ferox Nutt.) und
die Mam. vivipara Haw. (Cact. viviparus Nutt.) Erstere
ist nächst freundlich bei uns; letztere kränkelt
aber beständig, und es wäre daher zu wünschen
gesunde und kräftige Exemplaren davon aus
dem Vaterlande wieder zu erhalten. Nuttal
gibt auch noch die Op. mesacantha, caespitosa
und humifusa, als im Kentucky einheimische
Arten an, und sie sind uns ganz unbekannt
und wie auch sind sie in unsere Gärten
eingeführt worden. Auch hat mir der Prz.
Max von Wied von einer Op. gesprochen die
er am oberen Missouri, und in den rocky
mounts gesehen hat. An dieser aller
wäre mir besonders viel gelegen; da sie
wohl auch bei uns, unter freiem Himmel aushalten
dürften.

Ihr Herr Bruder wird Ihnen mitbringen die Enu=
meratio diagnostica von Pfeiffer, ein Werk von
Le Lemaire, und das Handbuch von Förster, wo
sie auch das letzte Verzeichniss meiner Samm=
lung zuschicke. In der allg. Gart. Zeitung (die
Sie vielleicht besitzen) sind auch viele Beschreibungen

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

[er]halten, und dieses sind die Ursachen alle
[…]gen Cacteen-Händlern. Ich arbeite zwar
[a]n einer neuen Auflage meines Verzeich=
[niss]es; da einer Seits, meine Sammlung sich
[ver]mehrt hat, und ich, von anderer Seite,
[ein] nützliches Werk zu liefern wünsche.
[Ich be]absichtige nämlich darin alle Diagnosen
[aufz]unehmen die seit der Enumeratio erschienen
[sind]; wodurch dann dem Leser das Nach=
[sch]lagen in Büchern, die er oft nicht besitzt,
[er]spart werden wird.
Ich wäre daher dankbar Ew. Wohlgeboren
[…]beitsten [?] an mir einige Cacteen zuschick=
=zu wollen, und werde mit Ihrem Herrn
[Bru]der mich über den Weg verständigen
[au]f welchem eine solche Sendung am sicher=
[st]en hierher gelangen würde; auf alle Fälle
[e]her über Newyork, als über New-
[Or]leans. Die Pflanzen müssen sehr trocken
eingepackt werden; in starkes Papier ein=
[z]eln eingewickelt, und die Zwischenräume
müssen mit trockenem Moose, oder kleinen
[Hob]elspänen sorgfältig ausgestopft werden.
[…] ist es auch noch einige Löcher in die
[…] zu bohren, damit keine stagnierende
[Feuch]tigkeit sich darin erzeuge.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Ihre Untersuchungen die der Prof. Gray zu…
hat, sind mir unbekannt, wenn die…
Pflanzen die Sie nach Berlin geschickt ha…

Empfangen Sie Wohlgeboren die Versi…
meiner vollkommensten Hochachtung

J. F. zu Salm…

S. Wohlgeboren dem Herrn Geor…
Engelmann M. D.
in St. Louis

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Feb. 27
Ans. July 5
Aug. 3

Dyck December 7, 1846

Your Highborn

Your kind letter of October 21 has been delivered to me through your brother, and I admire the speed by which the long distance between St. Louis and here was negociated.- I am very much obliged to your Highborn for the kind remembrance, as you recall. Since that time, much has been changed in the Berlin Garden! Otto left, and the culture of cacti has practically been abandoned. As to your supposition, to consider perhaps known species as new ones, this may be not without good reason. Cacti seem to be , as it seems, assigned to rather restricted habitats in their homeland, and rarely does none find the same species in distant localities. Mexico, Columbia, Brasil, and the West coast from Valparaiso to Mexico have been explored; not explainable, however, that every new collector, who visits these territories, finds still unknown plants. The northern part of Mexico, Texas and California (though some cacti have come from there to Europe) must be considered as unknown. But, even the area in which you live, must be considered as not fully explored; we know from there only op.missouriensis DC. (cact. ..... Nutt.) and the Mam.vivipara ... (cact. viviparus Nutt.) . The first grows happily with us; the latter is sickly but enduring, and it would therefore be very desirable, to receive healthy and strong specimens from its homeland. Nuttal also names the Op.mesacantha , coespitosa and humifusa as native species of Kentucky, and these are entirely unknown to us, and have never been introduced into our gardens. Further, prince Max von Wied spoke to me about an Op. which he had seen on the upper Missouri and the Rocky Mountains. Of these species I would be most eager, as they may not grow with us under open sky..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Your mister brother will probably mail you the Enumeratio diagnostica of Schiffer, an opus of Ms. (monsieur, E.D.) Lemaire, and the handbook by Foster, as well as the last list of my collection. In the .... Garden newspaper (which you perhaps posess) are also many dissertations, and also the books of all the cactus commercial dealers. I am working though on a new edition of my listing; because first, my collection has increased, and second, because I want to create useful information. Namely, I correct old diagnoses of ours, which confuse many of the Enumeratio, whereby the reader of ..... in books, which he often does not posess, becomes confused.

I therefore accept gratefully your wellborn's offer, to send me some cacti, and I will confer with your mister brother about the way in which such a shipment could get here the best; By all means by way of New York, rather than New Orleans. The plants would have to be very dry when packed; rolled up in strong paper, and the inter-spaces must be stuffed with dry moss or fine semygreen shavings most carefully; one must further drill some holes in the box, that no stagnation activity will occur.

Your descriptions, which professor Gray made, are unknown to me..... the plants, which you sent to Berlin.

Receive, your wellborn, the assurances of my complete high estimation

.. . at Sarmia

To the Wellborn Sir George Engelmann M.D. in St. Louis

(translated from German script by Edgar Denison, May 1988)

Note: Two of the original pages are torn at the margins, and I had to do some minor guessing in order to get sentences together. E.D..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Feb 25, 1847

Bemerkungen über einige Farne der vereinigten Staaten Nordamerika's. Von Prof. G. Kunze.

Wer die Verwandtschaft dieser Familie der Farne, eine und besonders die früher Zone liebt: so ist die Zahl der Arten auf den gewesenen Continenten, besonders innerhalb der kalten und gemäßigten Zone nur gering. Diese Umstände veranlassen auch, daß in den Staaten der Union keine sehr bedeutende Anzahl von Farnen zu erwarten ist. Doch mögen, besonders in den südlichen und westlichen, sich noch manche Arten der Beobachtung entzogen haben. Einige für die Flora der vereinigten Staaten neue sind mir von verschiedenen Seiten bekannt geworden und theile ich die Charakteristik derselben mit einigen meinen Bemerkungen bei dieser Gelegenheit den amerikanischen Botanikern mit, indem ich sie zugleich ersuche, mir noch unbekannte Farne meiner Studien über diese Familie unterstützen zu wollen.

Die vollständigste Aufzählung, die ich kenne, ist noch immer die Nuttall'sche vom Jahre 1818. Das bedeutendste Supplement hat bis jetzt Hooker in seiner Flora boreali-americana II. 1840. gegeben. Alles Andere ist, meines Wissens, in zahllosen Schriften zerstreut. Es konnte meine Aufgabe nicht sein, diese hier vollständig zu sammeln und zusammenzustellen, eine Arbeit, welche jedenfalls bei der Bearbeitung der vereinigten Staaten in bessere Hände gelegt wird; aber einige auf die Vergleichung meiner Farnen bezügliche Citate, selbige Angaben von Standorten und Lebensweise werden mir nicht unbrauchbar sein. Sie sollen hier der Nuttall'schen Aufzählung eingereiht werden.

Equisetum. Von dieser Gattung hat mein Freund und Collega Al. Braun mit Dr. Engelmann eine Zusammenstellung der Arten gegeben.
(Silliman Amer. Journ. Vol. XLVI.)

Lycopodium. L. Selago L. wurde unserer Gruppe auch auf den Bergen von New-England (E. Tuckermann jun.) und auf Felsen am Wasserfall Broadriver auf den Gebirgen von Nord-Carolina (Rugel!) beobachtet. — L. alopecuroides L. auf Wiesen zwischen Quincy und Aspalaga, Florida (Rugel!) Stengel-, Aehren- und dicht beblätterte Form an dem Tamony Br., Florida (Rugel!) — Der letztere entsprechend ist L. inundatum L. β. Bigelovii Tuckerm.! (L. Carolinianum Bigel. L. Bigelovii Oak. & Tuckerm.!) von Plymouth, Mass th. (Tuckerm.!) und bei Covington, Louisiana (Drummond!). — Von L. Annotinum L. ist die Abart β. Spach mongr. L. pungens Desv. (L. annotinum β. montanum Tuckerm.! L. sabinaefol. Beck, non Mx. f. Tuckerm.) zu erwähnen, die sich auf Terreneuve und Labrador auch auf den White-Mountains N. Hampsh. nach A. Gray! und in N. Engld. nach Tuckerman! findet. — L. dendroideum Mx. (obscurum L.) wurde in den südlichen Staaten auch auf den Smoky Mrs von Tennessee beobachtet (Rugel!) — Ob dem L. complanatum L. sehr nahe verwandt; aber doch wohl verschieden ist L. Chamaecyparissus Al. Br. erhielt ich auch von Chivi Mrs Cherokee Cty N. Carolina (Rugel!)[1] — L. lucidulum Mx. 1½ Fuß hoch in N. England (Tuckerman!) — Von gemäßigten Gegenden auf den Blacks Mrs. N. Carolina (Rugel!) — L. rupestre L. In Amerika, wie in Afrika, weit verbreitet. Von Californien bis Peru und Mexico. Auch den südlichen Staaten besitzt ich Exemplare von Beyrich's Rugel stand es an steilen felsigen Wänden der Gegend am Broad-River. N. Carolina. — Nuttall's Vermuthung, daß L. albidulum nur Abart von L. apus oder apodum sey, ist mannigfach bestätigt worden.

1) L. Chamaecyparissus befindet sich im Willdenow'schen Herbar auch aus Canada, von Richard als L. complanatum von Willd. gesendet. Das L. complanatum der nordamericanischen Autoren gehört übrigens grösstentheils zu L. digitatum (Dillen) A. Braun, während das Vorkommen des ächten L. complanatum L. in Nordamerica noch zweifelhaft ist, da ein Exemplar von Ehrhart in ff

Ophioglossum. Amerikanische Exemplare von O. vulgatum wenig ist nicht zu trennen. Eine kleine Art mit elliptischem, spitzen Lobe von der Länge der Aehre welche Bezirk bei Ebenagar sammelte, scheint mir zu O. ramosum (O. ellipticum H. & Gr.) zu gehören. — Ein Exemplar des O. bulbosum MK, richtiger crotalophoroides Walth., von Drummond in Louisiana gesammelt und von A. Gray mitgetheilt, stimmt mit der Pflanze von Talcahuano (O. tuberosum Hook.) vollkommen überein. — O. pusillum Nutt. ist in Europa gänzlich unbekannt, auch von Greville & Hooker.

Botrychium. Die Arten sind noch genauer zu untersuchen. B. gracile Presh. nennt von Gr. & H. (l. l.) mit B. virginicum vereinigt. B. dissectum Mhlbg. blieb mir noch unbekannt.

Osmunda. Dass O. Claytoniana L. mit O. interrupta gleich sey, hat schon A. Gray bewiesen. Ebensowenig vermag ich O. spectabilis W. von O. regalis L. spezifisch zu trennen. Nuttall nennt sie schon scarcely distinct. Nur durch geringe Merkmale ist O. Cinnamomea von O. Claytoniana verschieden.

Polypodium. Ueber die dem P. vulgare L. verwandten Arten fehlt es noch an genauen Beobachtungen. P. vulgare β. americanum Hook (P. virginianum L.) zeigt in der Regel ein schmäleres und längeres Laub, die Abschnitte sind überhaupt schmäler und durch weitere Lücken entfernter stehend, die unteren sind gewöhnlich, jedoch nicht immer, länger, aber nur wenig als die darauf folgenden, die Früchthäufchen sind dem Rande stets mehr genähert als an der europäischen Pflanze. Letzterer entsprechende amerikanische Exemplare sind mir noch nicht vorgekommen. — P. Scouleri Hook. & Grev. ic. fil. 56. wird in der fl. bor. amer. mit Unrecht zu dem östlich verschiedenen P. californicum Klfs. gezogen. Die mir unbekannt Scoulersche Pflanze scheint dem P. cambricum Desv., einem an den Küsten des Mittelmeeres häufigen Farne, der Gestalt des P. cambricum L. und der grünen nahe zu stehen; mag aber wohl eine eigene Art bilden. — P. incanum L. scheint nur den südlichen Staaten anzugehören; ich sah Exemplare aus Louisiana (Flügel!) aus N. Carolina u. Florida (Rugel!) — Polypod. connectile MK., von P. Phegopteris L. nicht zu trennen, reicht bis Terre Neuve und Labrador. — P. Dryopteris L. erhielt ich von Labrador. — Das sehr verschiedene P. calcareum Sm. von Hooker anzugeben, sehe ich noch nicht in amerikanischen Exemplaren.

Hier ist einzuschalten: Nothochlaena dealbata Kze. Cheilanthes dealbata Pursh II. 675. Nuttall II. 253. N. pulchella Kunze in Mohl & Schlechtd. bot. Zeitg. 1843. № 37. Die Pflanze, von welcher ich nur aus dem Berliner botan. Garten stammende, noch keine vollständigen Exemplare sah, ist der N. nivea zunächst verwandt aber wesentlich verschieden. Was Pursh und Nuttall über die Pflanze sagen, lässt nicht an der Richtigkeit meiner Bestimmung zweifeln. Unter Cheilanthes fuhr ich den Farrn streifer nicht gesucht.

Woodsia. Von Woodsia ilvensis Br. halte ich rufidula Beck (Nephrodium MK.) für nicht verschieden. Der Farrn kommt mit einfachen, spitzlichen und länglichen, stumpfen oder zugerundeten Fiedern vor. Exemplare von New York

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

GEORGE ENGELMANN PAPERS

Früchte cf. A. Gray mitgetheilt, erreichen bis 6 Zoll Höhe. — W. glabella Brown, Hooker Fl. b. Am. I. 237. ist eine sehr unbezweifelte Art.

Physematium, P. obtusum Hook fl. b. Am. II. 259. In den Species fol. I. 62. ist Hooker, jedoch unter Woodsia obtusa, das Aspidium obtusum W. und die Woodsia Perriniana H. & Gr. und mit Recht, vereinigt. Die Pflanze verbreitet sich von den nördlichen Staaten bis N. Carolina, Missouri und Texas.

Aspidium. Von A. cicutarium Sp. sah ich bis jetzt keine Exemplare aus den vereinigt. Staaten. — Zu A. Goldieanum H. & Gr. zieht Hooker A. filix mas. Pursh. Ueber die Richtigkeit dieses Citats vermag ich nicht zu urtheilen; das nächste A. filix mas ist mir jedoch von Terre neuve bekannt. — A. molle Sw. scheint bis jetzt noch nicht als dem Gebiete angehörig bekannt zu sein. Mir kamen bis jetzt Exemplare von folgenden Standorten vor: Louisiana (Ludwig Herb. Lucian!) und namentlich von Alexandria (Hale! mit A. Gray als A. Noveboracense); Florida an Kalkfelsen bei Aspalaga (Rugel!) und Texas (F. Lindheimer! mis. Dr Engelmann Hb. A. Braun!) — Aspidium Thelipteris und Noveboracense Sw. sind von Hooker fl. bor. Am. für „quite identical" erklärt worden. Dieser Meinung können wir uns nicht anschließen: es ist vielmehr die letztere Art (Hehk. t. 46.) durch kürzeren Stamm, mehr breiten, besonders den unteren Theil dreieckig abortirenden Fiedern mehr verengten Umriss der Wedel, zarteren Textur, gezähnten schmäleren Abschnitten der Fiedern und einfache Adern (weshalb schon Presl beide Arten in s. t. u. d. seiner Gattung Lastrea unterzubringen hat) verschieden. A. noveboracense ist mir in Exemplaren aus New York (Halsey), Pennsylvanien (Poeppig), Arkansas (Beyrich) u. Macon Cty N. Carolina (Rugel) bekannt. — Von A. cristatum Sw. sah ich noch keine Exemplare der vereinigten Staaten. — Dass A. spinulosum Sw. u. dilatatum Sw. mit A. dumetorum und intermedium W. Formen einer und derselben Art sein mögen, ist jetzt kaum noch zu bezweifeln. Von A. spinulosum kommt aber im hohen Norden und auf den Gebirgen der südlicheren Staaten eine eigenthümliche Abänderung, vielleicht eine eigene Art, vor, welche der genaueren Beobachtung am Standorte zu empfehlen ist. Exemplare von Terreneuve (La Pylaie) von Grönland, Labrador (Brentel u. Kurr), von den Gebirgen Neu Englands, steril (E. Tuckerman) und von der höchsten Spitze der Black Mts in N. Carolina (Rugel), sowie cultivirte aus dem St. Petersburger Garten (Dr. Fischer unter A. spinulosum americanum) und dem Berliner Garten sind in meinem Besitze. Der Umriss der Wedel, welche meist gebogen vorkommen, ist im Verhältniss kürzer und, besonders gegen die Basis breiter. Das unterste Paar der meist gegenüberstehenden Fiedern ist aufsteigend und aufwärts gekrümmt, von der Richtung der übrigen Fiedern abweichend. Die Fiedern sind tiefer fiederspaltig, fünfiger und schärfer gezähnt als an dem gewöhnlichen A. spinulosum, der der untersten Fiedern mehr Autor, besonders die der Basis, stark verlängert, wodurch diese Fiedern sehr ungleich dreieckig erscheinen. Die Fruchthäufchen stehen den Mittelrippchen mehr genähert. Die Spindel ist mit kleinen, der Stamm mit grossen braunen,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

oder vollgelben Sporenblättchen nicht besetzt. Stellt sich, wie ich glaube, die Pflanze als eigenthümlich ergeben: so nennt der Name A. campyloptereum nicht ungeschickt. — A. (Polystichum) Lonchites Sw. Lind in Grönland (Wormskiold.) — A. (P.) aculeatum, womit Hooker (fl. bor. Amer. II. p. 261.) sogar A. vestitum Sw., aber gewiss mit Unrecht, und das mir unbekannte Nephrod. setigerum Presl vereinigt, enthält unserer, meiner Ansicht nach, zu trennende Arten, die aber im Gebiete der Union überseben selten zu sein scheinen und Hooker verwechselt scheint, dass die Pflanze der Rocky Mts und der Westküste zwischen A. lobatum und angulare in der Mitte stände und A. aculeatus e. seiner British flora sei. Mir sind bis jetzt nur Exemplare als A. aculeatum von den Gebirgen N. Englands durch Hrn. E. Tuckerman jun. freundlich mitgetheilt worden und diese gehören zu A. (P.) Braunii Spenn. fl. Friburg., welches dem nach sicher der Flora von N. Amerika angehört. Die unter A. aculeatum vereinschlagenden Arten sind von mir in einem besonderen, viel nicht gedruckten, Mémoire nebeneinandergestellt worden. Die letztgenannte Art kam mir bisher nur aus Canada und Labrador vor Augen. Nach Prof. Braun's Mittheilungen ist sie auch in Norwegen beobachtet. Sie wird in den botanischen Gärten zu Leipzig und Berlin kultivirt. Hier bin ich in Stande eine sehr nahestehende Art der verwandten Staaten anzuführen, ich nenne und charakterisire dieselbe so: A. (Polystichum) Ludovicianum Kze.: fronde tenuiter coriacea, glabra, oblongo-lanceolata, bipinnata; pinnis (alternis) remotis, oblongo-acuminatis, patenti-erectis, inferioribus petiolatis; pinnulis basi adnatis, decurrentibus, sterilibus ovato-oblongis, acutiusculis, serrulatis, subsinuatis, fertilibus e basi inaequali subauriculata leviter falcatis, lanceolato-oblongis grosse sinuato-dentatis, infimis pinnatifidis, lacinio dentibusque mono-raro di-sorophoris, obtusis; costulis subtus convexis; soris magnis, convexis, centro ab indusio badio leviter impressis; rhachibus partialibus marginatis, universali, stipiteque stramineis, rufo-paleaceis.

In Luisiana legit Ludwig (Herb. Lucanum!) Colitur in horto botanico Berolinensi (vidi specimen!)

Eine ausgezeichnete 1—2-Fuss hohe Art, welche mit keiner der mir bekannten näher zu vergleichen wäre. Die Blätter sind wiederholt gabelig, und der obere Zweig, selten auch der folgende, auf den Abschnitten der fruchtbaren Fiederchen, tragen im Centrum die Fruchthäufchen, der übrigen untheilige Theil vor dem Rande und nur schwach verdickt. Der Umriss der einfachen fruchtbaren Fiederchen wechselt zwischen dem Lanzettförmigen und Länglichen.

Der nächste habituelle Aehnlichkeit müsste mir mit A. (Nephr.) marginale stattfinden.

Oncolea. O. obtusilobata Schk. mit Hooker Abart von O. sensibilis und Struthiopteris S. pennsylvanica W., mit Dennstaedtia synonym mit S. germanica W. sind mir noch nicht genauer bekannt. Mehr im Gebl. Herbar.

vergl. mit Exemplaren halte ich sie nicht für eigenthümlich. Die Gattung Plagiopteris Presl beruht auf fertilen Ex. von Onoclea und verkümmerten sterilen von einem Aspidium.

Asplenium. A. pinnatifidum Nutt. Scheint eine selten vorkommende Pflanze zu seyn. Eine Abart mit scharf und unregelmäßig eingeschnitten-gezähnten Rande der Lappen und der Spitze besitze ich von Rugel, an felsen der Südseite des Broadriver Gebirges in N. Carolina gesammelt durch Hrn. Shuttleworth's Freundschaft. Von A. rhizophyllum unterscheidet es sich durch keine, nicht anastomosirende Adern. Nach Hrn. Shuttleworth ist A. rhizophyllum β. pinnatifidum Barton – Eaton Manual of Bot. ed. 5. 120. dieselbe Pflanze. An der Spitze proliferirende Wedel sind mir bei A. pinnatifidum noch nicht vorgekommen.

A. Trichomanoides Mx. fronde coriacea, glabra lineari-lanceolata, brevi-acuminata, basi longe attenuata, pinnata; pinnis sessilibus (oppositis), divergentibus, trapezio-oblongis, obtusis, inferioribus deflexis, subcordatis, sensim abbreviatis, omnibus subeveniis, margine cartilagineo repando-crenatis; soris breviusculis, margini approximatis; rhachi stipiteque brevi, basi paleaceis, rhizomate brevi, horizontali, radicoso. – Diese von allen Verwandten wesentlich verschiedene Art ist später vielfach verkannt worden. Michaux's Diagnose und der Fundort „Carolina" lassen keinen Zweifel übrig, nachdem Vergl. unserer Pflanze, welche mit Georgia, Tennessee von Beyrich bezeichnet und von Dandridge Tennessee aus Rugel's Sammlungen sich in meinem Herbarium befindet, verglichen habe. Es sind in Michaux's fl. bor. amer. II. 265. zugleich 2 Abbildungen citirt: 1) Pluknet (Almag.) p. 152. (phytogr.) t. 287. f. 2 u. 2) Morison p. 567. sect. XIV. t. 2. f. 12. var. minor. Die letztere, obgleich roh, entspricht im Wesentlichen unserer Pflanze; die erstere bleibt aber zweifelhaft, da die Fiedern beiderseits geöhrt dargestellt werden. Swartz nahm Michaux's Art mit den Citaten unter A. polypodioides in seiner Synopsis S. 79. und 272. auf; scheint aber eine andere Pflanze, vielleicht eine Form von A. ebeneum damit verwechselt, oder die Pluknet'sche Figur vorzüglich berücksichtigt zu haben, da er die pinnae basi utrinque obtuse auritas nennt, und die lineae fructus brevissimae aus Mx's Diagnose hinweglässt; und in der Beschreibung sagt: Sori lineares, brevissimi, ad latera costae utrinque puncta Polypodii mentientes, aetate confluentes. – Schkuhr hat offenbar nur A. ebeneum vor sich gehabt und t. 73. dargestellt. Die von mir verglichenen größten Wedel sind nur 6" hoch; Swartz giebt sie 1–2' hoch an; auch sah ich die Fruchthaufen nie zusammenfließend. A. Trichomanoides der englischen Gärten ist nur A. Trichomanes, von dem ich übrigens A. melanocaulon W., welches Hooker ohne Weiteres verbindet, auch noch nicht scharf zu unterscheiden vermag. – Da Swartz's Namenänderung auf keinem nothwendigen Grundsatz beruht, brauche ich den älteren Michaux'schen Namen. –

A. montanum W., welches für selten gilt, ist von Beyrich in Georgia und von

Rugel sehr häufig in N. Carolina gesammelt worden. A. Ad[…]grum Mx gehört dazu. — A. filix femina, das ich noch nicht aus N. Amerika sah, scheint durch Aspl. Michauxii Spr. (A. fil. fem. Mx. Aspid. angustum W.) und durch Aspl. Athyrium Spr. (Aspid. asplenioides W.) vertreten zu seyn. Das Letztere geht bis Terre neuve und Labrador. Hooker wirft beide sicher verschiedene Arten ohne Weiteres zusammen. — Das mexikanische A. Michauxii Mart. & Gal. habe ich als A. Martensii getrennt. Mein Asplen. sibiricum (Aspid. crenatum Sommerfelt) ist im arctischen Amerika wohl n[och] zu erwarten.

Pteris. P. pedata des Gebiets sah ich nicht; kann [da]nach auch nicht be[stim]men, zu welcher der namentlich unterschiedenen Arten diese gehören mag; [ver]muthlich zu P. geraniifolia Raddi. — P. atropurpurea ist [ein] Allosorus, eben[so] wie P. gracilis. Es bleiben von den Nuttall'schen [Art]en nur P. caud[at]a und aquilina übrig. Der erstere ist, wie auch J. Agardh [Rec]ogr. Pterid. 49. […], [bes]tätigt, nicht die ächte Linné'sche, in Süd-Amerika und den südlichen häufigere, durch knotig gegliederte Spindelbasis ausgezeichnete Art; sie [ist] eine, Nord-Amerika eigenthümliche und noch genauer zu beobachtende Form der P. aquilina L. Schkuhr t. 96 b., welche Desvaux (prodr. fil. p. 303.) [als] P. latiuscula unterschieden hat. Sie ist bald mehr, bald weniger behaart.

Allosorus (Cryptogramma Br.) A. gracilis Klfs. (Cr[yp]togramme. Torr. cat. t. Knieskern, Pteris Mx.) ist dem A. crispus nahe verwandt; jedoch verschieden und mir durch von Dr. Knieskern reichlich mitgetheilte Exemplare von Felsen New Yorks bekannt geworden. Der mir noch unbekannte A. acrostichoides Pr. möchte, wie schon Hooker bemerkt, kaum von A. crispus zu trennen seyn.

Vittaria. Hiervon sah ich noch keine nordamerikanischen Exemplare [und] kann demnach auch nicht sagen, ob die Pflanze die [äc]hte V. lineata sey.

Blechnum. B. boreale ist eine Lomaria. B. serrulatum Mx. kam mir bis jetzt nur aus Süd-Amerika vor Augen.

Adiantum. A. capillus, fast über die ganze Erde verbreitet, fehlt auch in den vereinigten Staaten des Südens nicht. In denselben fand es z. B. Beyrich, ohne nähere Angabe des Stand- und Fundorts. An den warmen Quellen von Arcansas Dr. Engelmann (Herb. Al. Braun!), in Alabama (nach E. Tuckerman); an Kalkfelsen bei Aspalaga in Florida (Rugel!).

Cheilanthes. — Ch. Alabamensis nenne ich Hrn. Tuckerman's Pteris Alabamensis Sillim. Am. J. 1843. p. 177., eine ausgezeichnete, jetzt auch im Leipziger botanischen Garten aus Sporen erzogene Art, der Ch. micromera Sw. und meiner Ch. Linkiana (micromera Lk.) verwandt. An Felsen am French Broad River, Tennessee, fand sie Rugel häufig und zu Capville, Upper Georgia, gesammelt sah ich sie im Shuttleworth'schen Herbar. — Ch. vestita Sw. (Asp. lanosum Mx.) scheint häufig in den südlichen Staaten vorzukommen. Außer Beyrich'schen Exemplaren ohne nähere

Missouri Botanical Garden
George Engelmann Papers

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved
Missouri Botanical Garden

[illegible] und von Tuhsen d. Fl. Sav. (?) bei Augusta, von
[illegible] ich dergleichen aus Arcansas an der indianischen Grenze (Leibold!),
von Mexico (durch Martens), aus Carolina (Schweinitz), von Tuhsen an der
[illegible] Broadriver Gebirges in N. Carolina (Rugel!) — Aus für die
[illegible] der wenigsten Arten ist d. Ch. tomentosa Link (Fil. spec. h. bot.
[illegible] n. 65. aus mexikanischen Formen) in den europäischen Gärten sehr ver-
[illegible] Art stand an der, bei der vorigen angegebenen, Localität, wie
[illegible] gesehen zuerst Rugel, dann von R. F. Shuttleworth Esq.
[illegible] Exemplare. Aus Tennessee erhielt ich, als Ch. vestita, den
[illegible] d. A. Gray's Güte. Die Pflanze bleibt durch die Kultur völlig
— Von den zahlreichen mexikanischen Arten dieser Gat-
wohl nur einige in den südlichen Staaten entdeckt werden
Ch. dealbata Prsh ist eben unter Nothochlaena gesetzen

Di[illegible]ia. Der Michaux'sche Name, welcher aber Nephrodium punctilobum heißt, hat jedenfalls die Priorität vor dem
lobulum, [illegible]. punctilobum heißt, hat jedenfalls die Priorität vor dem
pitul (D[illegible] der Schkuhr'sche Dick. pubescens ist von 1809., der Willdenow'sche
muß Mütt- [illegible]'s M[illegible] Namen Polypod. pilosiuscutum verhüllte, von
1810. Des- [illegible]x hat mit diesem Namen die Gattung Sitobolium (nicht Sitolo-
bium) gegr[illegible] Fil. prodr. p. 262.; die Unterschiede von Dicksonia sind aber
nicht wese[illegible]ich; so daß wir die Pflanze mit Hooker's Vorgange wieder zu
Dicksonia [illegible] Sellow und D. punctilobula nennen. Auf. besitzt Exemplare
von Abyssinien [illegible] aus den Ryan'schen Sammlungen in Tennessee und N. Carolina stand die Pflanze mündlich Rugel. — Aus dem Lucae'schen Herbarium
erhielt ich einen in Louisiana von Ludwig gesammelten Farrn, welcher der
D. punctilobula sehr ähnlich ist; aber spitzer gezähnte Abschnitte, kurz und
spärlich behaarte Spindel und Rhizom der Unterseite, besonders aber grosse
Fruchthäufchen ohne alle Spur eines äußeren Schleierchens zeigt; obgleich der letz-
tere Theil an übermittelten Exemplaren der D. punctilobula nur dürftig vorhan-
den ist. Ohne Wahl im jüngeren Fruchtzustande zu untersuchen, läßt sich
nichts entscheiden; es könnte der Farrn aber wohl eine eigenthümliche Art
von Polypodium sein, welches wir der Gruppirung nordamerikanischer Va-
rietäten anreihen. Das im Willdenow'schen Herbar befindliche Mühlenberg'sche
Exemplar ist D. punctilobula.

Cystopteris. Von C. fragilis sah ich Exemplare in Missouri an den
Mammuthsquellen gesammelt und von Dr. Engelmann gesandt in A. Braun's
Herbar. — Aus Labrador von Prof. Kurr und Brentel eingeschickte Exem-
plare mit denen von den höheren Broadriver Mts. in Nord Carolina (Rugel!) und un-
seren aus Pennsylvanien und New England zu C. tenuis Schott, welche eigene
Art zu sein scheint, nicht wie Hooker will var. β. von fragilis, wenigstens
in Farben ihrer Exemplare erhält. — C. bulbifera Bhdi. wächst nahe den
bei Pointed Rock, unterhalb Warmspring in N. Carolina (Rugel!).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Hymenophyllum. Die nordamerikanische Pflanze ist mir noch nicht vor Augen gekommen.

Isoëtes. Ueber die nordamerikanischen Isoëtes-Arten hat in den letzten Tagen Prof. Al. Braun eine willkommene Abhandlung in der [illegible] (Regensburg 1846. No: 12. 28. März) bekannt gemacht. Zu dieser schätzbaren [illegible] habe ich nur Folgendes zu bemerken: I. lacustris L. kommt [illegible] vor, wovon ich Exemplare Hrn. E. Tuckerman verdanke [illegible], von Bory als von mir erhalten angeführt, braucht [illegible] Bory, denn ich über I. flaccida Shuttlew. schrieb, [illegible] Florida mit Californien. I. flaccida und longi[illegible] sind übrigens [illegible] im äusseren Ansehen verwandt; die Sporen der [illegible] aber [illegible] häufig gewandet, auf den Seiten frei und zerstreut [illegible]

Marsilea. Hiervon sind mir drei nordamerik. Arten bekannt. M. vestita H. und Gr. im Oregon Terr. von C. A. Geyer [illegible] gefunden; M. uncinata A. Braun, von Dr. Engelmann am Ufer [illegible] Arkansas von Beyrich am Flusse Whastiti in Arkansas aufgefunden und eine dritte von Drummond in Louisiana entdeckte neue Art [illegible] auf beiden Seiten, besonders der kleineren Unterseite, seidenartig b[illegible] Blättchen, von welcher ich noch keine Früchte beobachtete. 2/

Salvinia sah ich noch nicht aus den vereinigten Staaten.

Azolla. A. microphylla Klfs. aus Californien [illegible] wesentlich von A. caroliniana, wozu sie Hooker zieht, verschieden. Letztere sammelte Drummond (No: 484) in New Orleans.

Leipzig, 12. Mai 1846.

[illegible signature]

2/ [illegible] Marsilea macropoda Engelm. in lit., von Lindheimer anno 1845 in Texas mit Früchten gesammelt. [illegible] Cicatrices der Falca [illegible] 10 [illegible] Marsilea vestita H. et [illegible] M. [illegible] Swanriver [illegible] M. vestita [illegible] Geyer 1839 [illegible] (Anmerkung von A. Braun)

Rec^d Febr 8th (in Abschrift [illegible] Dyck den 28. August. 1847.
Ans März 15 am 1 Nov.)

Ew Wohlgeboren

Ihr sehr angenehmes Schreiben vom 5. July habe ich am 18. August, durch die gefällige Vermittelung Ihres Hn Bruders erhalten, und ich muss die Schnelligkeit bewundern mit welcher die Briefe den fernen Weg zurücklegen. — Es ist, für uns beide, ein grosses Unglück dass Ihnen so wenige Hülfsmittel zu Gebote stehen, und dass es mir nicht wohl möglich ist Sie mit dem Standpunkte unserer Kenntnisse vertrauter zu machen. Die Werke die Ihr Hr Bruder Ihnen zugeschickt hat, sind die einzigen die sich lediglich mit Cacteen beschäftigen; die Beschreibungen vieler neuer Arten sind, in Garten Zeitungen und in andern gelehrten Werken, zerstreut zu finden, deren Anschaffung schwer und kostspielig seyn würde. Förster hat zwar alles zusammengesucht, und sein Handbuch ist in dieser Beziehung nützlich — jedoch nur, mit zu wenig Critick, alles zusammen getragen und mit den deutschen Diagnosen kann ich, für meinen Theil, nicht einverstanden seyn. Die Berliner Allg. Garten Zeitung enthält viele guten Beschreibungen; so auch andere botanische Zeitungen oder Journale; ich besitze sie selbst nicht alle, und so werden Ew. Wohlgeboren sich, mit den übersandten, so gut wie möglich behelfen müssen. — Ich arbeite an einem neuen, viel vollständigeren und gehaltreicheren Verzeichnisse meiner Cacteensammlung, welches auch Beschreibungen enthalten wird; vor Jahr und Tag wird es aber nicht erscheinen! Sobald ich es aber vermögen werde, sollen Sie au courant gehalten werden.

Die mir übersandten Saamen sind sorgfältig ausgesäet worden. Ihr Echinoc. Wislizenii ist neu und unterschieden, der Name ist gut und soll bleiben. Es gibt hingegen schon

wie Sie sehen werden, eine M. uncinata, eine hamata; ancistrata aus
diesen Benennungen sind alle verfügt. — Mit dem H. Botts stehe
ich in keiner directen Verbindung; ich habe aber einige Arten
erhalten die von ihm herkommen. Er ist ein eifriger und glück=
licher Sammler. Leider aber! hat der Krieg seine letzten Sendungen
aufgehalten, und wahrlich noch ist eine in Vera Cruz zu Grunde
gegangen. Ich habe selbst mehrere Arten, die von ihm einem
Freunde in England zugeschickt waren, bestimmt. Die Gegend wo er
wohnt scheint reich an Cacteen zu sein, und der Verlust seiner letz=
ten Sendungen ist sehr zu bedauern. Die Cultur der Cacteen ist
nicht schwer; nur da die Arten von Missouri an, bis nach Pata=
gonien, zerstreut wachsen, sind sie nicht alle einförmig zu behan=
deln. Früher hielt man sie zu warm, und jetzt dürfte es deshalb sein,
daß man zu rauh mit ihnen umgeht.
Die Opuntia welche Nuttall, aber in Kentucky einheimisch angibt, stellt
Pfeiffer in die §. glomeratae, und dieser Stellung gemäß, können
es nicht var. von Op. vulgaris sein. Da er sie jedoch nur gesehen
hat, und die Worte von Nutt. „articulis subrotundis, und ortic.
ovatis convexis" sehr unbestimmt sind, so ist es nicht unmöglich daß
Sie Recht hätten. Der Verfasser Lawrence werden die Pflanzen selbst geben,
und deswegen wünschte ich sie zu besitzen. Daß Sie nicht Op.
missouriensis (ferox Nutt.) kennen, nimmt mich Wunder; Ich werde
sie ihnen zuschicken. Sie hält ~~auf~~ auch hier im Freien aus, sowie
auch eine Op. prostrata, die ich mitschicken werde. — M. simplex
hingegen ist eine warmen Treibhaus-Pflanze; wahrscheinlich aus den
Gärten zu hören, die durch zu rauhe Behandlung, in andern
Gärten selten geworden ist. — Die verschiedenen Arten die
wir aus Texas erhalten haben, sind nicht leicht anzugeben
die eingebornen Namen würden ihnen nicht viel nützen, und

wir wissen auch nicht ganz genau welche arten, als erst ein=
heimisch, zu betrachten sind. die, z. B., welche H. Potts nach Eng=
land geschickt hat, sind keine texanische arten mehr; desshalb
ist mir gewiss, dass viele mehr Echinocacti, als Mamillariae,
jene dieselben Gegenden erhalten haben. — Ihr Bekannter Herr
Lindheimer könnte mir allerdings sehr nützlich seyn und
ich würde gerne mit ihm in Verbindung treten. Wo wohnt
er? wenn er die Gefälligkeit haben wollte mir ein Verzeichniss
der bei ihm zu habenden Cacteen zuzuschicken, ~~und~~ so würde es mir leich=
ter werden eine Auswahl zu treffen. die grossen Exemplare sind
zum Versenden die schlechtesten. Ihr Gewicht ist schon ein Hin=
derniss; sie setzen auch nach am schwierigsten wieder an
und leben selten lange: wie viele solcher Prachtexemplare
hab ich nicht schon theuer gekauft, und alle verloren! Ich
besitze sehr viele Cacteen, und kann nicht wohl, auf gutes
Glück, Bestellungen machen die mir oft nur zuführen
was ich schon im Überfluss habe. übrigens sind mir einige
wenige Cacteen unbekannt! Ihre Mittheilungen werden sich
mit meinen Sectionen (die in der neuen Auflage meines Ver=
zeichnisses noch genauer bestimmt seyn werden) behelfen können.
Sie werden mir angeben können zu welcher Abtheilung die
Art gehört, und dieses ist schon eine grosse Hülfe.

Für Mittheilungen verbleibe ich sehr dankbar für Ihre Gefällig=
keit, und ich bitte um die Fortsetzung derselben. Was ich
thun kann, um Ihnen behülflich zu seyn, werde ich gerne
thun. Empfangen Sie die Versicherung meiner vollkommensten
Hochschätzung

J. F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.Feb. 8 (a copy already Dyck August 28,1847
Ans.Mar.15 Nov. 1)

* Your Wellborn

* To me very agreable letter of July 5 I received through the kind arrangement of your mister brother, and I must admire the speed, by which the letters negotiate the long journey. - It is for both of us a misfortune, that so few resources are available to you, and that I am not really capable to aquaint you with the status of our know - ledge. The books, which your mister brother has sent you, are the only ones, which treat cacti exclusively; descriptions of many new species are to be found dispersed in Garden news and in other gar - den publications, which would be difficult to obtain and expensive. Förster, though, has collected all, and his handbook is useful in that relation.- However, he comported everything with not enough cri- tique, and I, for my part, can not agree with his German diagnoses. The Berliner Allgemeine Garten Zeitung (Berlin general garden news) contains many good descriptions; equally so other botanical papers and journals; I do not posess them all myself, and, thus, your well- born will have to make do with those sent you. - I am working on a new. much more complete and numerous index of my cactus collec - tion, which will also contain descriptions; but for some time (verb. "year and day",E.D.) it will not be published ! As much as I shall be able, you will be kept au courant.

The seeds sent to me, have been sown carefully. Your Ech. Wislizenii is new and not described. The name is good and shall re- main. There exist already, as you will see, a M. uncinata, a kamata, anucistrata, and all these name assignments have been taken. -

I do not stand in any direct connection with Mr. Potts; I did how- ever receive several species which came from him. He is a studious and successful collector. Unfortunately, the war has delayed his last shipments, and recently one perished in Vera Cruz.

* see end of letter

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

I did identify several species, which he had sent to a friend im England. The area in which he lives seems to be rich in cacti, and the loss of his last shipments is much to be regretted. The culture of cacti is not difficult; only, because the species are distributed from Missouri to Patagonia, can they not be treated uniformly. Formerly they were kept too warm, and now it is likely, that one treats them too rough.

The Opuntiae , which Nuttal declares native to Kentucky, Pfeiffer puts in the glomeratae, and, according to that position, it can not be a variety of op.vulgaris. As, however, he did not see it, and the values of Nutt. v articulis subrotundis,and artic. ovatis concavis are very vague, it is not impossible, that you are correct. The best proof are made by the plants themselves, and, for that reason, I would like to posess them. That you do not know Op. missouriensis (..... Nutt) surprises me. I shall send it to you. It survives here in the open, as does Op.prostrata, which I will send along. - Op. simplex, in contrast, is a greenhouse plant; probably at home in the islands (?),which has become rare in our gardens due to rough treatment. - The different species,which we have received from Texas, are not easily enumerated, the specific names would not do you much good, and we do not know exactly, which species can be considered native there. Those e.g., which Mister Potts has sent to England, are not Texas species any more; One thing is definitive, that we received more Echinocacti than Mamillariae from that territory. - Your friend, Mr. Lindheimer,could truly be very useful to me, and I would like for this reason, to get in contact with him. Where does he live ? Would he have the kindness, to mail me an index of the cacti, which can be had from him; this would make it easier for me, to make a selection. The largest specimens are the worst for shipment. Their weight is an impediment; their re-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

covery is the most difficult, and they live rarely a long time:: How many of such glorious specimens have I bought, often paying dearly, and lost them all ! I posess very many cacti, and cannot make purchases based on good luck, which often bring only, what I had already in surplus. Nevertheless, a lot of cacti are unknown to us ! Your wellborn will be able to make use of my Sectivae (could be Seetivae or Sutivae, E.D.)(which will be more exactly defined in the new edition of my index). You will be able to tell me, to which division the species belongs, and that is a big help.

I remain grateful to your wellborn for your helpfulness,. and ask for its continuation. Whatever I can do, to be helpful to you,I will do gladly. Receive the assurance of my complete estimation

Prince of Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denisom, May 1988)

* This is the strange address and the stranger beginning of all his letters used by Prince Salm. The beginning is based on an old rule of politeness, that no letter should start with " I ". E.D.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Octob 11th
Ans March 15 1848

Dyck den 13. Sept - 1847.

Ew. Wohlgeboren

Ihr sehr verbindliches Schreiben vom 5 August habe ich in den ersten Tag(en) Septembers erhalten, und bewundere immer noch die Geschwindigkeit mit welcher die Dampfschiffe die Reise machen. Es ist mir auch angenehm gewesen zu erfahren dass die Bücher ihnen zugekommen sind. Die mir übersendeten Saamen-Körner säe, und Ech. Wislizenii geht mir sehr auf: Ich hoffe dasselbe von dem Andern erhalten zu können.

Ich werde, der Reihe nach, auf die verschiedenen Punkte die Sie in ihrem Briefe berühren, antworten. Es fehlt, leider! in der Familie der Cacteae an solchen Merkmalen, die die Herrn Botaniker zur Begründung einer Gattung für hinreichend halten. In ihren Augen sind meine 7 tribus nur genera, und es hat Zeit und Beharrlichkeit gebraucht um den Begriff dieser tribus durchzusetzen. Er steht, jedoch, jetzt so ziemlich fest und auf dieser Seite ist ein wichtiger Vorwärts gemacht. Nach meinem Plane sind die tribus auf dem Wege der Synthesis entstanden; d.h. dass ich die, bereits aufgestellten, genera in 7 Hauptabtheilungen vertheilt habe. Die Gattungen aber sollen, hingegen, auf dem Wege der analyse gebildet werden; d.h. dass jede wesentliche modification in dem Character der tribus, zur Aufstellung einer Gattung hinreichen soll. — dieser Plan ist, wie Ew. Wohlgeboren sehen, auf alle eventualitaeten der Zukunft berechnet: wir kennen kaum die Hälfte der Cacteen, und es muss ein grosser Spielraum gelassen werden. Nichts hindert einen 8. tribus, mit der Zeit, aufzustellen, wenn sie nöthig wird, und nichts beschränkt die Zahl der Gattungen. Nur muss es doch zur Regel bleiben dass die Gattungscharactere einzig von den Fructifications theilen, d.h., von der Blume und der Frucht, abgeleitet werden können: alle andern Charactere können nur zu Sectionen in der Gattung dienen.

Diese allgemeinen Betrachtungen vorangeschickt, findet es sich dass die Gattung Echinopsis sehr schwankend ist. Sie gründet sich einzig auf die Stamina biseriata; bei manchen Cereen findet man (namentlich bei Cer. speciosissimus) dieselbe Einrichtung, und für viele Botaniker sind

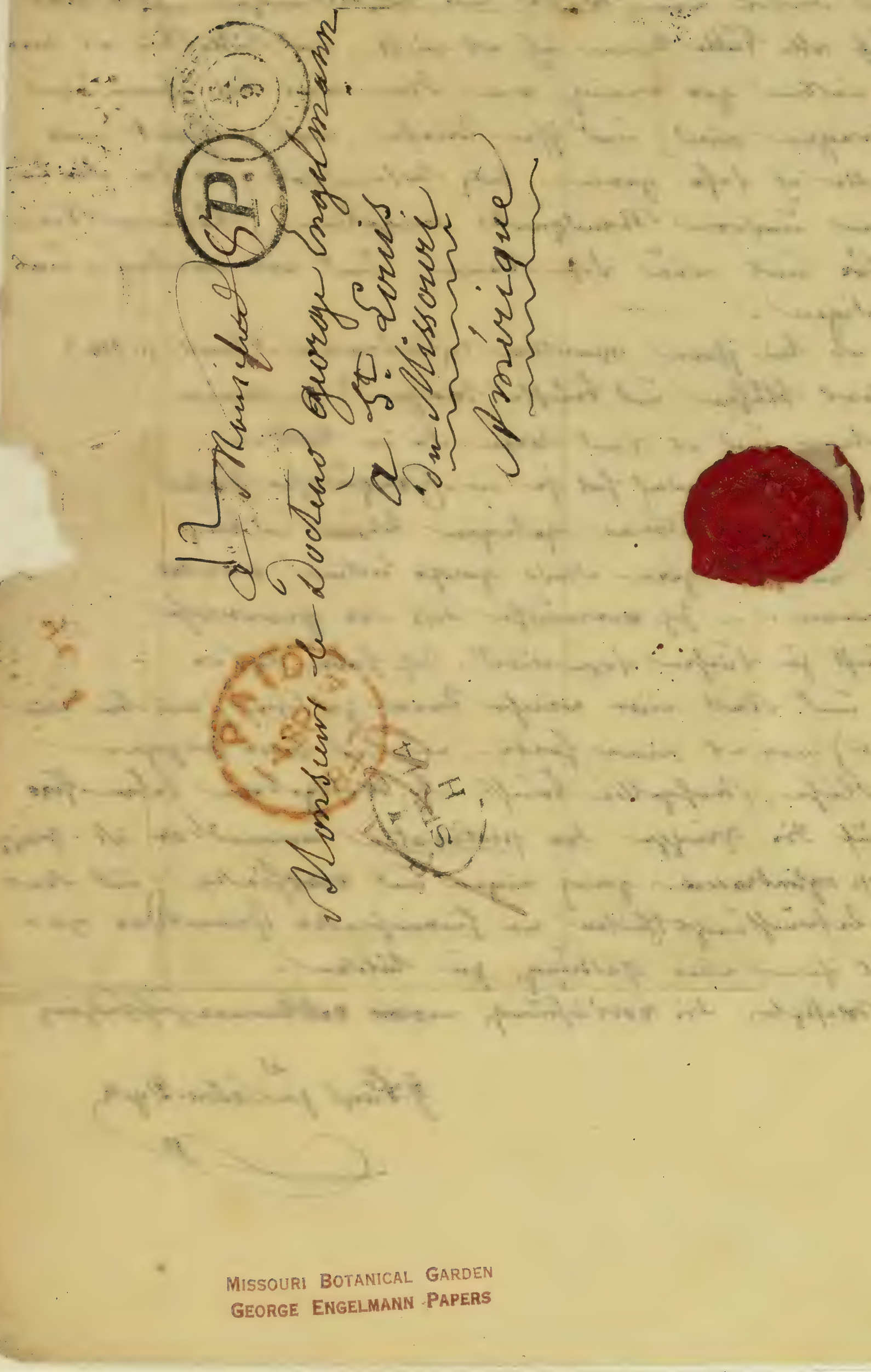
die Echinopsides immer noch Cerei globosi. — Die geographische Verbreitung
ist allerdings ein indicium, welches auf einen specifischen Unterschied,
(aber auch generischen) hindeutet; dieser Unterschied muss aber nachgewiesen
werden, und solange dieser nicht gefunden ist, kann keine Gattung ge=
bildet werden. — Die Gattung Echinopsis findet sich, sonderbar genug, am
entferntesten entgegengesetzten Ende der Region der Cerei; im Süden,
und auf den hohen Bergen von Bolivien, sind die meisten; die Formen
die sie annehmen sind sehr verschieden; ich besitze wenigstens 20
Arten, und es gibt gewiss noch andere unbekannte; wie aber eine
neue Gattung aus ihnen gebildet werden könnte? sehe ich nicht recht
ein; indem weder die Form des Stammes und der Stacheln, noch die
insertion der Blumen, oder ihre Dauer, zur Begründung einer Gattung
benutzt werden können. — Ich habe die Echinopsides untereingetheilt in
α. costis continuis, und β. costis oblique interruptis. Erstere theilen sich wie=
der ab in * cost. tuberculato-crenatis (Ech. pulchella und amoena) ** cost. repandis
vel obrepandis † aculeis rectis (Ech. Decaisneana, turbinata, oxygona, Schelhasii,
Eyriesii, multiplex β. γ., Zuccarinii β. γ. und valida) †† acul. curvatis (Ech. cam=
pylacantha. β., rhodacantha) ††† acul. pectinatim dispositis (Ech. pectinata,
β., Reichenbachii) und die zweite Abtheilung β. die eine ganz eigene unterbroche=
ne Kantenbildung hat, enthält Echinop. cristata, Cumingii, Pentlandii, β,
von mir, und noch eine neue Art, die ich nicht beschrieben habe. — Durch
Herrn Potts sind rothstachelichste pectinatae nach England gekommen, die
aber zu Grunde gegangen sind, und wir besitzen bloss pectinata und β. laevior.
man könnte auch Ech. Reichenbachii als blosse var. betrachten; sie ist
jedoch, um vieles gracilior, und proliferirt häufig von oben herab. —
Vorstellen H. Potts hat auch die Zeichnung eines kleinen, 4kantigen,
dünnen Cerei geschickt, der aus einer rübenförmigen Wurzel [?] mehrere
Stengel treibt. Diese Art ist ganz unbekannt, und würde, in
der Gattung Cereus, eine §. macrorhizi bilden müssen. Dieser H
Potts hat, soviel ich weiss, nur einen Freund in England mit welchem
er in Verbindung steht; und diesem schickt er zu, was er abgeben
kann. In England ist Niemand, leider! seit dem Tode von Ha=
worths, der sich mit Succulenten und Cacteen beschäftigt. Was nach
Kew kömmt, ist so gut wie verloren; wird schlecht cultivirt und
gar nicht beschrieben. H. Lindheimer würde grossen Nutzen stiften

wenn er alle Cacteen Namen und deren Verkäufer in Vorrath halten wollte. — Op. missouriensis habe ich Ihnen geschickt — leicht hätte ich Op. fragilis beilegen können (die gar nicht übrigens zur §. cylindricae gehört) Ich habe auch O. prostrata Ihnen zugeschickt, um zu erfahren ob es wirklich mesacantha oder caespitosa Nutt. ist? Sie sprechen von Plant. Lindheimer; ist dieses ein Werk mit Beschreibungen, oder blos ein Catalogue? auf alle Fälle kenne ich es nicht, und bitte Sie es mir zu verschaffen. Wir wissen gar wenig von dem was bei Ihnen zur Cacteenkunde beigetragen wird, und Ihre Briefe, weit entfernt mir lästig zu sein, erhalte ich sehr gern. Jetzt besonders, wo Sie die Bücher besitzen die Ihnen unseren Standpunkt angeben, können Sie beurtheilen was für uns neu sein kann, und wir werden uns weit leichter verständigen.

Ich weiss nicht ob bei Ihnen Opuntiae cylindraceae (Hort. p. 500.) wachsen, und besonders blühen und Früchte tragen? In Mexico gibt es mehrere Arten, und es sind deren die in kalten Regionen vorkommen. Keine jedoch hat je in europäischen Gärten geblüht — Es ist mir sehr viel daran gelegen Blumen und Frucht zu kennen; denn ich möchte gern diese ganze Section von der Gattung Opuntia trennen. — Ich vermuthe daß der gewisse Unterschied in der Frucht zu suchen sein wird. Ich habe diese Früchte erhalten, und statt einer weichen Beere zu sein (wie bei den eigentlichen Opuntien) war es eine harte, wie mit einer holzigen Schale bedeckte, nämliche, stachelige Frucht. Hr. [illegible] haben hier ein Beispiel welches auf die Gruppe der pectinatae anwendbar ist. Gewiss ist der Habitus der Op. cylindraceae ganz eigen und verschieden; und dann noch müsste in den Befruchtungstheilen ein hinreichender Charakter gesucht werden, um aus ihnen eine Gattung zu bilden.

Empfangen Hr. Doktor die Versicherung meiner vollkommenen Hochschätzung

J. Fürst zu Salm-Dyck



MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Febr. 28th
Ans. März 15th

Dyck den 11t. Januar 1848.

Ew. Wohlgeboren

habe ich, im verflossenen Sommer, geschrieben, und mir die Freiheit genommen Sie, über verschiedene Punkten, um gefällige Auskunft zu bitten. da ich keine Antwort erhalten habe, so befürchte ich daß vielleicht mein Schreiben nicht in ihre Hände gekommen sey. meine früheren Briefe hatte ich ihrem Herrn Bruder in Frankfurt zugeschickt der die Güte hatte sie weiter zu befördern; diesen letzten aber hatte ich in Bonn auf die Post gegeben, und Gott weiß durch welchen Weg er nach St. Louis geschickt worden ist. über Bremen soll, wie ihr Hr. Bruder mir geschrieben, der sicherste Weg gehen.

Ew. Wohlgeboren glaube ich gesagt zu haben daß ich mit einer neuen Auflage der Cacteae in horto Dyckensi cultae beschäftigt bin, und daß dem Plane gemäß den ich angenommen habe, ich die diagnosen aller der Arten gebe, die in der Enumeratio von Pfeiffer nicht enthalten sind. In dieser Zahl sind nun die Mamillaria und Echinocacti die Sie in dem Journal of natural history von Boston (eine mir ganz unbekannte Zeitschrift) beschrieben haben, und von welchen ich zuverlässig einige besitze. die Saamen die Sie die Güte gehabt haben mir, zu verschiedenen malen, zuzusenden, sind alle gut aufgegangen, und scheinen mir auf neue Arten zu deuten; es fehlen mir aber ihre Beschreibungen, und Ew. Wohlgeboren würden mich sehr verbinden wenn Sie mir eine Abschrift derselben wollten zukommen lassen.

Einige Ihrer früheren Benennungen waren in Europa
schon anderen Arten zugetheilt worden, wie Sie in dem
Werkchen gesehen haben die ihr Hr Bruder Ihnen besorgt
hat. Diese Benennungen müssten Sie durch andere ersetzen.
Ihren eigenen Namen kann ich auch einer dieser Arten
beilegen (was Sie selbst nicht schicklich können) und meine
Schrift würde dadurch vervollständigt werden. Sie
müssten mir aber zugleich den Band und pagina angeben
wo die Beschreibung zu finden ist.

Ein H. Dr. Roemer aus Hildesheim hat nämlich einige
Cacteen aus America mitgebracht, und unter andern
ihren Echinoc. Lindheimeri, den ich mir angeschafft habe.
Ob er echt ist? kann ich nicht bestimmen: er gleicht sehr
dem Ech. texensis, und ist zudem in einem so trau-
rigen Zustande, daß ich ihn für todt und verloren
halte. Hinsichtlich des H. Lindheimer hätte ich Sie auch
um einige Nachricht gebeten. Wo wohnt er? und
wie könnte ich erfahren welche Cacteen bei ihm zu
haben sind? — Die mir in Ihrem Schreiben vom 10.
Novemb. 1846 angekündigte Enumeratio der Texanischen
Pflanzen, habe ich nie erhalten, und so habe ich auch
nie einen Druck derselben bestellen können. Seit jenem
Schreiben habe ich noch Ihre Briefe vom 5 July und vom 3.
August 1847 erhalten; die Enumeratio ist aber ausgeblieben.

Mit dem größten Vergnügen würde ich von Ihnen die
Arten erhalten die Sie beschrieben haben; in nicht zu
großen, jedoch ausgebildeten Exemplaren. Der H. Otto

hat seit einiger Cactus aus der Gegend von Chihuahua dem Hr Scheer nach England geschickt; die Sendungen sind aber meist verunglückt, und es ist nichts davon beschrieben worden. nur einen Cer. Pottsii habe ich in meiner Sammlung, den ich, nach dem Wunsche des Hrn Scheer, so genannt habe, und auch wirklich eine neue, kleine Art (Abtheilung multangulares) ist.

Was Sie Wohlgeboren mir von der Eigenschaft der pectinaten sagen und von ihren Blumen, habe auch ich bemerkt; es sind wirkliche cerei und keine Echinopsides. Ich besitze pectinatus, und Reichenbachii, der viel kleiner und graciler ist; ich habe aber nur das Skelett einer größeren, nicht beschriebenen Art gesehen, die von den beiden andern verschieden ist. Sie proliferiren alle an der Basis, und haben alle Charaktere meiner §. cerei sulcati * proliferi, in welcher sie eine Unterabtheilung „Acul. pectinatim dispositis" bilden können. Es ist eine Sache wesentlicher Berichtigung in der Aufstellung der Familie der Cacteen.

Wenn Ew Wohlgeboren mir die, durch Sie, bestimmten Arten käuflich verschaffen können, für den Fall wo Sie selbst sie nicht abgeben könnten, so würde ich sehr dankbar dafür seyn. Die Abschrift ihrer Diagnosen erbitte ich mir auf alle Fälle.

Mit der vollkommensten Hochachtung habe ich die Ehre zu seyn

Ew Wohlgeboren

ergebenster

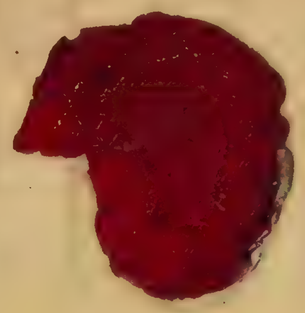
J. F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

68.
48 ½
19 ¾

A Monsieur

Monsieur George Engelmann
Docteur en Médecine
A St. Louis
Missouri P.
p England Amérique du Nord



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Feb. 28
Ans.March 15

Dyck January 11,1848

Your wellborn

I wrote last Summer, and took the liberty, to ask you about several points for information. As I did not receive any answer,. I fear, that my letter did perhaps not get into your hands. My earlier letters I always sent to your mister brother in Frankfurt,. who had the kindness to expedite them further; this last letter I had posted in .....,and God knows through which route it was sent to St. Louis.The safest way is through Bremen as your brother wrote to me,I believe to have told your wellborn, that I am occupied with a new edition of the cacteae in horto Dyckensi cultae,and, that,. according to the plan,which I accepted,I give the diagnoses for all species,which are not contained in the Enumeratio by Pfeiffer.In this category are now the Mamillariae and Echinocacti which you have described in the Journal of Natural History of Boston (a publication totally unknown to me), and of which I posess several. The seeds, which you had the kindness to send to me at various times, have all germinated well,. and seem to me to point to new species; However I miss your descriptions, and your wellborn would oblige me very much,if you could let me have a copy mailed.

Some of the earlier names had already been assigned to other species in Europe,which you will have seen in the publications,. which your mister brother has obtained for you. These names will have to be replaced by others. I can affix your own name to one of these (which you yourself really can not do),and my opus would be completed thereby. You only have to tell me at the same time the volume and page,where the description is to be found.

A Dr. Roemer from Hildesheim brought recently several cacti from America,and besides others,. your Echinoc.Lindheimeri which I

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

obtained for myself. If it is correct, I cannot determine:: It resembles the Ech. tiponsis, and, besides, is in such a sad condition, that I consider it as dead and lost. Concerning Mister L.Lindheimer; I had asked you for some news. Where does he live ? And, how could I find out, what cacti can be obtained from him ? - The Enumerati and Texas plants, announced in your letter of November 10, 1846,, I have never received, and, thus, I could never make a selection of them. Since that letter I have also your letters of July 5 and August 3, 1847; but the Enumeratio has been missed.

With the greatest pleasure would I recieve those species,, which you have described; in not too large, though fully developed specimens. Mr. Potts did send several cacti from the area of Chi - huahua to Mr. Scheer in England; the shipments, however, mostly met with disaster, and none of it has been described. I have only one of Cer. Pottsii in my collection, which I named thus acoording to the wish of Mr. Scheer, and which really is a new species (division multangulares)

What your wellborn says about the tribe of pectinatae and of their flowers, I too observed; they are really Cerei, and not Echinopsides. I posess pectinatum and Reichenbachii, which is much smaller and daintier; I have though seen a sceleton of a larger ..... kind, which is different from the two others.. They all proliferate at the ..... and have the characters of my § cerei sulcati * proliferi, of which these could form a subdivision.. This is a very essential correction of the organization of the Cactus family..

If your wellborn could obtain the species, determined by you, through purchase,, in the case that you yourself can not give them up,, I would be much obliged.. By all means I ask for a copy of your diagnoses..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

With the highest estimation, I have the honor to be your wellbern's most devoted

Prince of Salm and Dyck

(translated by Edgar Denison, May 1988 from German script)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d June 11th
Ans Aug 9th

Abgesandt 15 May
in Liverpool 18 May
ab Liverpool 20 May
in Boston 2 Juni
St Louis 11 Juni

Dyck den 1 Mai 1848.

Ew Wohlgeboren

Ihr sehr angenehmes, und nützliches Schreiben vom 15 März ist mir dieser Tage zugekommen, und ich fange heute eine Antwort an die ich, vor und nach, in meinen freien Augenblicken fortsetzen werde. Am Tage wo Sie mir schrieben, kannten Sie, sowenig wie auch wir, eine Ahndung der großen Ereignisse haben die die Gestalt der Dinge, in einem Augenblicke fast, bei uns geändert haben. Mit diesen Ereignissen bin ich einverstanden; ich habe sie vorgesehen, und ich hoffe auch das Beste für unser deutsches Vaterland. Wir überlassen den Franzosen den neuen Versuch einer republikanischen Verfassung, und bleiben bei der monarchisch-constitutionellen, der einzigen die für alte Länder, wie die von Europa passend ist. Zu viele ehrgeizige Männer haben wir um einer Republik langen Bestand zu sichern! und was bei Ihnen in America, wo noch Raum genug und Menschen zuwenig, anwendbar ist, taugt nicht für uns. Zudem sind auch überall zu viele frühere Unterverhältnisse vorhanden um sie ganz unberücksichtigt zu lassen, und es gilt überall um eine, best mögliche, Transaction zwischen der Vergangenheit und der Zukunft. Ich, für meinen Theil, habe auf allen Antheil an den Berathungen in Francfort und in Berlin Verzicht geleistet: Seit 40 Jahren treibe ich mich, unter allerlei Verhältnissen, im politischen Leben herum: jüngere wie ich mögen diese Laufbahn betreten; ich aber wünsche die Zeit, die mir noch vergönnt ist, meinen Lieblings Studium zu widmen, und so komme ich auf Ew Wohlgeb. Schreiben, und auf die Cacteen zurück.

Um nicht, in diesem weiten Felde, mich zu verirren, und von einem Gegenstande auf den andern, ohne Ordnung, überzuspringen, wird es wohl am besten sein jede Gattung für sich zu nehmen, und zuerst von dem zu sprechen was die gesammte Familie betrifft. Gegen ihre Eintheilung in 7 tribus ist nichts zu sagen; es ist auch nichts dagegen gesagt worden, als von Seiten des H. Miquel, der sie nur als genera betrachten will, und der alten Gattungen nur für subgenera hält: dieses ist, im Grunde dasselbe, nur in andern Worten ausgedrückt, und meines Erachtens, zur richtigen Anordnung der Familie, weniger dienlich. Die tribus umfassen, in großen Zügen, weite und nahe Ähnlichkeiten, und ich hätte gern, bei der Feststellung ihrer Charaktere, auch die Gestalt und den innern Bau der Saamen benützt; es war aber nicht wohl möglich, und die Cotyledonen allein konnten nützliche Unterscheidungs-Merkmale liefern. Ich habe also alles was

vom Saamen zu sagen wäre in dem Character Ordinis gestellt, und gesagt „Semina plurima nidulantia, globosa, compressa aut ampullaceo-digi=„taliformia, testa subossea, nitida, scrobiculata, saepe nigra, hilo mag=„no, circulari, pallido — Albumen nullum vel parcissimum — Embryon „rectum, clavatum vel subglobosum, aut curvatum, Cotyledonibus li=„beris foliaceis, aut in corpus ovoideum emarginatum connatis, radi=„cula hilum spectans." Hier steht alles vereinigt was von der Gestalt und Bau der Saamen der Cacteen zu sagen ist; wenn man aber jede Tribus, und jedes Genus für sich allein betrachtet, so läuft dieses alles sehr durcheinander. bald sind die Saamen rund, flächlich, oder auch Finger=hutförmig (letztere kommen zwar den Melocacteen eigen) bald rauh bald glatt, mehr oder minder dunkel gefärbt (die Opuntien haben nicht alle weiße Saamen) das Albumen selbst gibt keinen constanten Character ab, und es bleiben zuletzt die Cotyledonen, einzig und allein, die in den tribus Melocacteae und Echinocacteae connatae sind (bald globulosae und bald acutae) in der Tribus cereastreae connatae vel liberae, so wie auch in der Tribus Phyllocacteae und Opuntiaceae, und endlich bestimmt foliaceae in den zwei letzten tribus sind. aus der Anschauung des Saamenkorns läßt sich selten auf die Gattung schließen; wohl aber, und ziemlich bestimmt, aus der der Cotyledonen, und so bitte ich Hr. Mittelbaum zu erlauben welchen Gebrauch ich im Falle sagen könnte (in meiner neuen Auflage) von Ihren Beobachtungen zu machen.

In den Gattungs-Charakteren kann die germinatio nicht gut angenommen werden; indem sie zu den höheren affinitaeten der Gattungen unter sich, und zur Bildung der Familien und Classen dienen soll. Gattungs charaktere können füglich nur aus den sichtbaren Fructifications-theilen entnommen werden, und microscopische Analysen des Saamens gehören nicht dahin. Gerade dieses habe ich an der Diagnose Ihrer Gattung Echinocereus auszusetzen. Sie weicht blos von Cereus ab durch den tubus abbreviatus; die Länge ist aber nur ein sehr relativer Character, und es gibt cerei genug bei welchen der Perigoniumtubus nicht länger ist als bei Echinocereus caespitosus (den ich blühend gesehen habe) — In der Gattung Echinopsis hingegen ist der generische Character von der Anordnung der Staubfäden abgeleitet: so heißt es dort „Stamina biserialia, „serie una fundo tubi inserta et versus perigonii limbum anticum fasci=„culatim convergente, serie altera cum toto tubo connata et orificio tubi „quasi circulatim inserta" dieses ist ein sehr auffallender Character der auch seine vollständige Richtigkeit in den älteren Arten, wie Ech. oxygona, multiplex, Eyriesii, turbinata, Zuccarinii &c hat, der aber noch nicht bei vielen neueren Arten, die man dahin rechnet, constatirt ist. — Sie kommen alle aus dem südlichen Brasilien und aus Chile.

Ich habe nicht recht ermitteln können, ob Hr. Mittelbaum die cerei, aus meiner

§. Polylophi, mit zu ihren Echinocerei rechnen? Ich bin geneigt es zu glauben
weil Sie den C. Roemeri dahin stellen: doch hierin schütze ich, wenn ich an die Gattung
Cereus kommen werde. — Meine Tribus Melocacteae wird, in Zukunft, aus den
Gattungen Anhalonium, Pelecyphora, Mamillaria, Melocactus, und Discocactus be=
stehen. In ihrer Gegend haben Sie nur Mamillarien, und ich erwarte mit
Ungeduld ihre Sendung. Von H. Ehr hatte ich, vor mehreren Jahren, M. similis und
sulcata, in sehr kränklichen Exemplaren, erhalten, die ich verloren habe. Die
Samen dieser Arten, die Sie mir zugeschickt haben, sind gut aufgegangen; nur
sind die Pflanzen noch klein und nicht gebildeten Exemplaren werden mir mitge=
kommen seyn. Soviel aber ich nur urtheilen können daß, wenn der Name
similis wegen Ähnlichkeit mit M. simplex Haw. gegeben ist, diese letzte nicht die M.
simplex Haw (Cac. Mammillaris Lin.) seyn kann. Ihre M. similis hat weiße
Wolle und ist caespitose prolifera; während die Linnaeische (oder Haworthsche) Art braun=
rothe Wolle und einen Caulis simplex besitzt: auch ist sie eine tropische Pflanze
aus St. Domingo, wie ich glaube. M. similis ist weit eher der M. pusilla DC ähnlich und
gehört nicht, wie diese, zur §. crinitae. — Von M. sulcata (nunc calcarata) kann
ich noch jetzt nichts sagen; nicht einmal zu welcher Section sie gehören mag. Ich
muß mir also vorbehalten später, wenn ich im Besitz der Pflanzen seyn werde,
davon ein Mehreres zu sagen. Ich habe gleich nach Bremen schreiben lassen
um die Sendung so geschwind als möglich zu erhalten. — andere Samen
von Mamillarien, die ich von Ihnen erhielt, ~~super~~ intertexta, und depressa sind ebenfalls
gut aufgegangen; leider nur! noch zu klein um etwas davon sagen zu können.
Ich bin übrigens sehr geneigt die nord mexicanischen Arten für neu zu
halten; jedenfalls für unbeschrieben, selbst wenn H. Potts (dessen Sendungen
viel Unglück gehabt haben) sie nach England sollte geschickt haben.
In der Tribus Echinocacteae habe ich die früheren §. gymnocarpi zur eigenen
Gattung erhoben, die ihren Charakter von der ihr eigenen saftigen, weichen
beerenartigen Frucht ableitet, und die ich deshalb Malacocarpus (die
Benennung Gymnocarpus ist schon vergriffen) genannt habe. Sie müßte
von Echinocarpus getrennt werden, und bei dieser Gelegenheit will ich auch
meine Glaubens Bekenntniß über die Errichtung neuer Gattungen ablegen.
Es versteht sich von selbst daß ein botanisch richtiger, und hinreichender,
Charakter vorhanden seyn müßte; die Frage aber ob man ihm Werth genug
beilegen solle und, auf diesen Charakter, eine neue Gattung zu gründen?
hängt von verschiedenen Rücksichten ab. Hier galt es um einen Übergang
der Melocacteae zu den Echinocacteae der durch die „Bacca perigonio mar=
„cescente coronata, oblonga, succosa, mollis, colorata, penicillis qui=
„busdam lanuginosis instructa" ~~die~~ ~~auch~~ in der §. gymnocarpi gewisser=
maßen ausgesprochen war. Hierzu gesellte sich nun, dieser Section, eigener
habitus, und ein mit dieser Wolle bedeckter Scheitel, aus welchem die reifen
Beeren kaum hervorragt. — In einem anderen Falle (in der tribus Opuntieae)

hingegen, ist eine neue Gattung nothwendig geworden, weil die abweichende Gestalt der Blume es nicht anders zuließ. Eine neue Gattung kann also unerläßlich seyn 1° durch einen durchaus neuen Character; sie kann 2° auch nur nützlich seyn und wünschenswerth zur bessern Anordnung der Familie (wie es mit den Opuntiae cylindraceae der Fall seyn würde) aber eines von beiden muß sie seyn. Ew. Wohlgeboren begreifen nun was ich sagen will; die neue Gattung muß einen Zweck haben. Nach den von mir aufgestellten Grundsätzen, soll allerdings, jede modification des Blüthen Characters hinreichend seyn zur Begründung einer Gattung; ich nehme auch an daß, in einer so natürlichen Familie wie die der Cacteen, diese modificationen nicht sehr bedeutend seyn können, und es fehlt auch nicht, in andern natürlichen Familien, an Beispielen von Gattungen die auf einem sehr geringen Kennzeichen gebaut sind — Stets und immer gilt es aber das cui bono? und so lange eine Section derselben ebenso bestehen kann, ist die neue Gattung überflüssig. So ist es mit der Gattung Astrophytum Lemaire der Fall, und auch mit Gymnocalycium Pfeiffer, und so könnte es ebenfalls sich mit Ihrer projektirten Gattung Echinocereus verhalten.

Mit Ihrem Ech. setispinus ist es sonderbar in Europa gegangen. In Paris hat Cels ihn E. Cachetianus genannt — Galeotti in Brüssel E. marisianus. — Fennel aus Cassel hat ihn in der allg. Gart. Zeitung unter E. Muehlenpfordtii (im vorigen Jahr) beschrieben — und in diesem Jahre, beschreibt ihn H. Mühlenpfordt selbst unter dem Namen E. hamatus Muehlpf. und giebt zugleich (in derselben N° der Garten Zeitung) die Diagnose Ihres E. setispinus an, als die einer eigenen, neuen Art!? Wir besitzen also Ihre Pflanze unter 5 verschiedenen Benennungen. Ich hatte mir recht gedacht daß setispinus und hamatus eins seyn müßten; es ist mir aber lieb es bestätigt zu wissen, und Ihrer Benennung das Prioritäts Recht zuzusichern. Die Saamen von E. Wislizenii sind, bei mir, gut aufgegangen. Die Pflanze selbst ist auch in England angekommen; leider aber todt. H. Scheer hat mir ein Stück von einer Rippe zugeschickt, und ich habe ihm Ihre Benennung angegeben. Ich erwarte mit Ungeduld aus Philadelphia die mir angekündigten Drucksachen. Meine größte Mühe ist oft die richtige Zusammenstellung der Synonymie! Wir haben zum Unglücke einige voreilige Cacteenfreunde (worunter auch der H. Muehlenpfordt in Hannover) die mir viel zu schaffen und zu berichtigen geben! Ohne eine so zahlreiche Sammlung wie die meinige, und in welcher so viele, sichere und feste, Anhaltspunkte vorhanden sind, läßt sich nichts gutes machen. Auf diese Anhaltspunkte kömmt es besonders an, und wenn man einmal, mit unzweifelhafter Gewißheit, die größte Mehrzahl der Arten kennt, und von seinen Augen gesehen hat, wird es erst möglich ein richtiges Urtheil zu fällen. Die Aufstellung der Tribus ist auch eine andere geworden, und hat eine vollständige Umdrehung erlitten. Da die neue Gattung Malacocarpus zuerst stehen müßte, so hat auch die

#

#

Gattung Echinocactus von Rückwärts genommen werden müssen. Die Sectionen haben auch einige Abänderungen erlitten und stehen nun in folgender Ordnung. §.1. Cephaloidei – 2. Macrogoni. – 3. Uncinati (* corrigeri, ** hamati) – 4. Asteroidei. – 5. Stenogoni. – 6. Microgoni. – 7. Hybogoni – 8. Gymnocalycini. – 9. Theloidei. In der §. 3. Uncinati sind zuerst (* corrigeri) E. spiralis, macrodiscus, tepensis, recurvus α. β. γ. und corrigerus. Ferner (** Hamati) E. Wislizenii, longihamatus, uncinatus, und setispinus.

Die 3t. Tribus Cereastreae enthält die Gattungen Echinopsis, Pilocereus, und Cereus. Von der ersten habe ich schon gesprochen, und es ist nur die Frage ob alle Arten, die in unseren Gärten zu dieser Gattung gezogen werden, wirklich dahin gehören? mehrere unter denselben haben schon geblüht, und sind dem Charakter treu geblieben. Man hatte auch die pectinati dahin gerechnet; ich hatte jedoch die Blumen gesehen und bereits schon mich überzeugt ~~ausgesprochen~~ dass sie dahin nicht gehören. Es ist mir auch ganz recht, denn sie genirten mich bei der Anordnung der Gattung die gegenwärtig über 20 Arten zählt. – Die Gattung Pilocereus hat sich auch um eine wunderschöne Art (Piloc. chrysomallus) mit braun-gelben Haaren vermehrt. Ich hätte sie gern nach Cereus gestellt! ich hätte aber den Übergang stören müssen ~~den~~ die Hybriden von C. speciosissimus mit den Phyllocacteen deutlich gewähren!

Was nun die Gattung Cereus betrifft, so wäre ich sehr geneigt, statt der §. Polylophi, einen §. Echinocacti cerei aufzustellen: Ich wünschte nur zu wissen wie weit dieses mich führen würde? d.h. zu wissen, welche Arten Sie dahin rechnen? Die Pectinati weiss ich schon; es scheint aber dass Sie auch die Sippschaft des C. cinerascens, Deppei Ech. dahin ziehen, indem Sie den C. Roemerii für einen Echinocereus halten. Diese Sippschaft ist bei mir ~~schwankend~~ ziemlich schwankend geworden; auch dürfte ein Theil der Multicostati noch dahin gehören, und diese Ungewissheiten plagen mich. Die kleine Sippe der gemmati (Först. p. 397) die sich auch durch einen kürzeren, anders [?] proliferirenden Stamm und gedrängteren Stachelbündeln auszeichnet, möchte ich auch gerne zu Anfang der Gattung stellen, um die niedrigeren und meist proliferirenden Arten dort zu setzen.

H. Moritz hat, ich weiss nicht aus welcher Gegend, einen Cer. Carstenii nach England geschickt, mit 6 flügelartig zusammen gedrückten Kanten, mit weissen Punkten, oder Schuppen dicht bedeckt (wie Ech. myriostigma) sonst ganz unbekannt und ich habe nur eine Skizze davon: Es muss aber eine herrliche Art seyn; sie soll weissrahmende [?] Blumen haben, zu 2 – 3 aus jedem pulvillo, welche nur wollig sind, ohne den mindesten Stachel.

Ihr Cer. Greggii ist auch merkwürdig; nur kann ich nicht die Zeichnung aber kaum für richtig annehmen! eine gestielte Frucht und Blume stösst gegen die Symmetrie der Familie an, wenigstens gegen die aller Tribus mit Ausnahme der Peireskieae, die hin und da kurz gestielt sind; wie ich es auch in den Gattungsdiagnosen gesagt habe.

Die Phyllocacteae und Rhipsalideae scheinen dem nördlichen America fremd zu seyn. In Mexico sind sie zwar schon häufig, und wo ihre nördlichste Gränze ist? ist nicht bekannt — Es sind meist Pflanzen die Bäume und Felsen erklimmen, und wie Orchideae wachsen; zum Theile selbst Epiphyten. Die Gattung Phyllocactus wird in mehrere zerfallen; vor der Hand sind jedoch, die Arten nicht zahlreich genug, um ihre Trennung durchaus nöthig zu machen. Die Gattung Epiphyllum beschränkt sich auf einer einzigen Art, und Lindley hat neulich eine neue Gattung Disocactus (richtiger Disisocactus) für eine Art (aus Honduras) aufgestellt die gut und richtig ist. — Die Rhipsalideae trennen sich in die Gattungen Rhipsalis, Pfeiffera und Lepismium, die vollkommen aus reichen —

Die Tribus Opuntiaceae besteht bis jetzt aus der einzigen Gattung Opuntia. Ich hätte gern, wie Sie wissen, die §. Cylindraceae von ihr getrennt; es scheint aber daß die Natur es nicht zugeben will, und daß, trotz dem ganz abweichenden Habitus, kein Merkmal in der Blume und der Frucht zu finden ist zur Gründung eines generischen Characters - die Structur und Analyse des Saamens kann dazu nicht gebraucht werden: Sie ist ein Indicium mehr für die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Trennung; Sie gibt aber kein Mittel an die Hand um sie auszuführen. Diese Arten selten, gott weiß warum, blühen sie in unseren Gärten! Wir kennen nur, und höchst unvollkommen noch, die Blumen von Op. cylindrica (die auf den Canarischen Inseln geblüht hat, und im Bot. Mag. t. 3301 abgebildet ist) und von Op. rosea DC. Rev. des Cact. Sie haben keine mehreren gesehen und es wäre sehr zu wünschen daß wir die Abbildungen und Analysen davon hätten! — Vor der Hand ist also nichts zu thun, und die §. wird beibehalten werden müssen.

Hingegen hat sich eine andere Gattung, als unerläßlich, herausgestellt, und die jedoch fast stürmend auftritt. Die Diagnose von der Gattung Opuntia lautet „Phylla petaloidea rosaceo-expansa.
„Stamina numerosa effusa, limbo breviora, Stylus cylindraceus, inferne
„subclavatim incrassatus." Von dieser Diagnose weichen nun vollständig ab, die Op. coccinellifera, Auberi, und Op. dejecta. Ihr Character ist
„Phylla petaloidea coarctato-erecta. Stamina numerosa,
„collecta, ultra limbum longe producta. Stylus staminibus
„longior, cylindraceus, supra basin noduloso-dilatatus." Dabei sind die Blumen blut-roth, wie auch die Staubfäden. — Es ergeben daher sich wesentliche beide Charactere sind. Bei einer genauen Anordnung der Opuntieae können sie nicht in einer und derselben Gattung vereinigt bleiben, und so bin ich gezwungen worden eine neue Gattung (Nopalea) aufzustellen; obgleich es mir, in anderen Beziehungen, lieber gewesen wäre wenn es beim alten hätte bleiben können).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Was nun die arten betrifft, so habe ich Samen von einer op. aus Mata-
moras von Ihnen erhalten, die gekeimt haben, und zur §. cylindraceae zu
gehören scheinen: Erinnern Sie sich dieser Art? Wenn ich nicht irre so fehlt
das Werk von Nuttal Flora americae septentrionalis (oder borealis) Ich habe es
nie besessen; es ist aber überall citirt. Ich hatte Ihnen in meiner Sendung, die
op. fragilis, welche H. Haworth mir zugeschickt hatte, beigelegt: Sie sagen mir nichts
von ihr. Sie gehört nicht zu den Cylindraceen, sondern zur §. Divaricatae. (Ich finde
gerade aber den Titel des Nuttalschen Werkes in dem Supplement von Haworth, wo
er bei op. fragilis „Nuttall genera nova americ. p. 296" citirt.) Ich bin sehr be-
gierig die op. frutescens, und macrorhiza zu erhalten. Ich habe gleich H. Watz-
dorf in Bremen schreiben lassen: Leider haben wir aber Krieg mit Dänemark!
Wir schlagen sie zu Lande; zur See sind sie aber die Stärkern, und sie stören
sehr unsern Handel. Die Elbe ist blokirt; von der Weser habe ich aber noch
nichts gehört. Auch hoffe ich dass das amerikanische Packet wohl ungehindert
durchgehen wird. Ich würde, H. Lindheimer zu empfehlen, vorschlagen, wenn Sie es ihm
anempfehlen, und seinem Herrn Bruder in Frankfurt die Summen zustellen lassen auf
welche, nach Abzug der Fracht, der Werth im hiesigen Pflanzen-Handel sich be-
laufen wird.

Die §. op. cylindraceae habe ich theilweise anders geordnet als Hr. Foerster
sie in seinem Werke (nach meiner ersten Aufstellung) angibt. Die Abtheilung
getheilt, wie Sie wissen, in Crassae, Graciles, und Etuberculatae (letztere Unter-
abtheilung einzig für op. Poeppigii, die vielleicht keine Opuntia ist.) Nach sehr ge-
nauer Prüfung aller Synonymien stellen sich folgende arten, und abarten
heraus. 1°. op. cylindrica Jussieu. — 2°. pulverulenta Pfr. mit welcher op. Miquelii
ganz übereinstimmt. — 3°. o. floccosa Nob. eins mit op. Pentlandii und involu-
ta Otto. (Die Benennung involuta konnte nicht angenommen werden; das Wort,
in der botanischen Sprache, bedeutet eingerollt (folium involutum) und sollte
hier heissen, eingewickelt in Wolle. — 4°. o. vestita Nob. Eine neue Art aus
den Cordilleren von Bolivia, ganz mit weisser Wolle überzogen, viel
schlanker, höher wachsend, und ohne Gemeinschaft mit op. floccosa. — 5. o. Stellata
Nob. — 6°. o. Stapeliae DC. — 7. Op. tunicata Lehm. = op. exuviata DC. und
Var. β. tenuior Nob. = op. furiosa Wendl. und höchst wahrscheinlich op. rosea DC.
— 8°. op. imbricata Haw. = op. cristata Nob. = op. decipiens DC. — var. β. tenui-
or Nob. = op. exuviata β. angustior DC = op. cristata tenuior Nob. — var. γ. ramosior
Nob. = op. exuviata spinosior DC. (Graciliores) 9. Op. Kleiniae DC — var. β. laete-
virens Nob. — 10. o. leptocaulis DC — 11. o. virgata Nob — var. β. subpatens
12°. Op. ramulifera Nob. (Total 12 arten, und 5 abarten.) Op. Poeppigii kann
eher gut eine Peireskia sein, und die unbestimmten Arten, die Foerster
pag. 508 angibt, sind unrichtige Gartenbenennungen, die leider so häufig un-
ter die Opuntieae haben für mich eine grosse Interesse. Es fehlt uns
in Europa die op. Hernandezii DC. Eine mexicanische Art auf welche

cochenille gezogen wird, und der Op. vulgaris ziemlich ähnlich (nach der Abbildung) zu seyn scheint. Wären die Blumen nicht verschieden, so würde ich sie für identisch mit vulgaris halten; denn ich weiß daß auch auf ihr cochenille gezogen wird, und ich erinnere mich diese Op. vulgaris, im botanischen Garten von Madrid, unter dem Namen coccinellifera gesehen zu haben. — Die Schwierigkeit für mich ist nun (seit ich Nopalea, genitalibus longissime exsertis, von Opuntia, genitalibus inclusis, habe trennen müssen — und seit ich auch auf die Hoffnung verzichten muß aus den Cylindraceae eine eigene Gattung zu machen) die Schwierigkeit, sage ich, ist die best mögliche Reihenfolge der Sectionen und der Arten festzustellen. Die gesammte Tribus hat keinen möglichen Anschluß an die vorhergehende Tribus Rhipsalideae; es ist also ganz gleichgültig mit welcher Gattung ich den Anfang mache; nur kann und muß ich dafür sorgen, daß ein guter Übergang zur folgenden Tribus Peirescieae statt finde, und dieser ist, ganz gut und richtig, durch die §. der Op. paradoxae gegeben. Es ist auch noch die §. Microarthykae in den Opuntien die mir einige Schwierigkeiten macht. Zu erst ist es ganz ungewiß ob unsere Op. clavarioides eine Opuntia wirklich ist? Sie stammt aus Chile, wurde zuerst für einen Cereus gehalten, und blos wegen ihren microscopischen Blättern oder Schuppen unter den areolen, an ihren jüngsten Spitzen, wurde sie zur Gattung Opuntia gebracht. Es ist in der Gattung eine abnorme Form, die vielleicht am besten (wie Pfeiffer es gethan hat) zu Ende der Op. Cylindraceae eine Stelle finden würde.

Nach dieser langen, und jedoch sehr gedrängten Übersicht der Familie, bleibt es mir noch übrig Ew. Wohlgeboren zu danken für Ihre Mittheilungen, und für Ihre Sendung, über welche ich mir, bei ihrer Ankunft, vorbehalte Ihnen ferner zu schreiben. So zahlreich die Cacteen bereits sehr seyn so kennen wir vielleicht noch nicht die Hälfte derselben. Jede, auch nur flüchtig durchsuchte, Gegend bringt neue Beiträge; wie wird es erst seyn, wenn die Flora von ganz America so genau bekannt seyn wird wie die von Deutschland, oder Frankreich?

Hinsichtlich der Cultur, haben wir noch vieles zu erproben. Wir behandeln die Cacteen zu einförmig; wir stellen sie im Winter alle zusammen in ein und derselben Haus, ohne viel zu fragen ob sie aus warmen Tropengegenden, oder aus kalten Gegenden kommen. Im Sommer stellen wir sie in freie Luft, und bei unserem, oft nassen und kühlen, Regen, geht es wieder zu einförmig. Die Mehrzahl gedeiht zwar; es sind aber Arten die krank dabei werden, und daß sie nicht blühen ist wohl kein Wunder.

Empfangen Ew. Wohlgeb. die Versicherung meiner vollkommensten Hochachtung

Dyck den 6ten Mai. 1848.

J. F. zu Salm-Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.. June 11
Ans.. Aug 9

Dyck May 1, 1848

Your Wellborn

To me agreable and useful letter of March 13 came to me one of these days, and I start an answer today, which I shall continue by and by in my free moments. On the day you wrote me, you could no more than I have had the slightest notion, of the mighty events, which changed the shape of things for us almost in an instant. I am in agreement with these events; I predicted them, and I hope for the best for our German Vaterland. We leave to the French the new attempt of a republican constitution, and remain with the monarchic constitutional, the only healthy one for old countries as those in Europa. We have too many ambitious men to assure the long life of a republic ! And what is applicable in America , with still enough space and not enough people, does not work here. In addition, there are everywhere too many earlier interests, to leave them without consideration, and it is most important to assure the best possible transaction between the past and the future. I, for my part, desisted from all participation in the discussions in Frankfurt and Berlin : Since 50 years I float around under all kinds of situations of the political life : People, younger than I, may enter this "career"; but I desire to use the time, which is left me, for my favorite studies, and, thus, I return to Your Wellborn's letter and to the cacti.

In order not to get lost in this vast field, and to jump from one subject to the other, it may be best, to treat each genus by itself, and to talk first in regard to the entire family. There is nothing to be said against your organization in your tribus; and nothing has been said against it but by G.Miquel, who wants to consider them only as <u>genera</u> , and who considers all genera only as

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

subgenera; that is basically the same, only expressed with other words, and, in my opinion, less servicable for the correct structure of the family. The "tribus" (tribes, E.D.) enclose , in general outline, distant and close similarities, and I would have liked the inner structure and the shape of the seeds in the determination of their characters; this is however hardly possible for me, and the cotyledons alone could provide useful examination characteristics. I put all that was to be said about seeds into the charactor ordinis and said:

"Semina plurima nidulantia, globosa, compressa out ampulacco - digitaliformia, teste subossea, nitida, scobiculata, soepe nigra, hilo magno, circulari, pallido - Albumen nullum vel parcissimum - Embryon rectum, abclavatum vel subglobosum, out curvatum, cotyledonibus liberis foliaceis out in corpus ovideum emarginatim connatis, radicula hilum spectans "

Here all is said concisely, what can be said about the form and structure of the seeds of cacti; if, however, one sonsiders every tribus and every genus separately, all this gets strangely mixed up. Sometimes the seeds are round, flat, or even thimble - shaped (the latter form is specific for the Melocacti), sometimes bald-smooth, more or less dark colored (the Opuntiae do not have all white seeds), the albumen of them does not provide a constant character, and, thus, remain last solely and uniquely the cotyledons, which are connate in the tribus Melocacteae and Echinocacteae (sometimes globulosae and sometimes acutae) in the tribus Cereas - treae connatae vel liberae, as well as in the tribus ..... and Stripatideae (? E.D.), and, finally, definitely foliaceae in the last two tribes. From the examination of the seed-corn the genus can rarely be determined; However it can and rather definitively from the cotyledons, and, thus, your wellborn ,will you judge,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

what use I could make of your observations (in my new edition).. In the characters of the genera the germinatio can not be used well; as this should serve for higher affinities of the genera themselves,. and for the formation of families and classes.. Genus characteristics could in turn be taken from the visible fruiting parts,. and the microscopic examination of seeds is not part of this.. Just that I must object to your diagnosis of the genus Ech inocereus. It diverges only from the genus Cereus through the tubus abbreviatus; the length,however, is only a very relative character, and there are enough Cerei,. for which the Perigoniitabus is no longer than for Echinocereus coespitosus (which I have seen in flower) - In the genus Echinopsis in contrast, the generic character is derived from the arrangement of the filaments : It says there "stamina biserialia ,. serie una fundo tubi inserta inversus perigonii limbum anticum fasciculatum convergente,serie altera cum toto tubo connata et orificio tubi quasi circulatim inserta" This is a most striking character and of total correctness in the older species,such as Ech. opygona, multiplex, Eyriosii, turbinata, zuccarinii e.a.,which, however, has not been confirmed for many new species, which one puts there. They all come from northern Brasil and from Chile..

I was not able to figure out, if Your Wellborn takes the Cerei § Polylophi with your Echinocerei ? I am inclined to believe so, as you put the C, Roemeri there: but of this later, when I get to the genus Cereus. - My tribus Melocacteae will in future consist of the genera Anhalonium,. Pelecyphora, Mamillaria, Melocactus, and Disco - cactus. In your area you have only Mamillariae, and I wait with impatience for your shipment.. From Mr. Otto I received several years ago M. similis and sulcata in very sickly specimens, which I have lost. The seeds of these species, which you transmitted to me, germinated well; only, these plants are still small, and mature specimens will be very welcome to me.. That much I was able to judge, that, if the

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

the name similis is given because of similarity to M.simplex,, this latter cannot be the M.simples Shaw (Cac.Mammillaris ....). Your M.similis has white spines and is coespitosa prolifera; whereas the Linnaean (or Haworth) species has brown-red spines and a caulis simplex:: also, it is, as I believe, a tropical plant from St. Domingo. M.similis is much rather similar to M. pusilla , and belongs rather as this one to § comitae. - Of M. sulcata (now carata)I cannot say anything now; not even to which section it may belong. I want however reserve for later,when I shall be in posession of the plants,, to say more. I ordered immediately letters to Bremen,, to get the shipment as fast as possible. - Other seeds of Mamillariae, which I received from you, texta and depressa also germinated well; unfortunately still too small to say anything about them. I am, though,, much inclined, to consider the north-mexican species as new; certainly not described, even if Mr. Potts (who'se shipments have had much misfortune) should have them sent to England..

In the tribus Echinocacreae I elevated the former § gymnocarpi to genus status, which derives its character from the unique, juicy soft,, berry-like fruit, and, which I have named for that reason Malacocarpus (the designation Gymnocarpus is without praeposition). It had to be separated from Echinocactus, and at this occasion I want to confess my declaration of faith in the establishing of new genera. It goes without saying, that there must be a botanically correct and sufficient character present; the question is then, if enough value is to be given this character, to found a new genus ? This depends on several considerations. Here we deal with a transition from the Melocacteae to the Echinocacteae, which in the § gymnocarpy kind of offered through the " Bacca perigonis marciscente coronata, oblonga, succata,mollis et colorata, penicillis quibusdam lanuginosis instructa". To this came a habitus specific for this section, and a

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

vertex covered with dense wool from which the ripe berry hardly protrudes. - In an other case (in the tribus Opuntiae)on the other hand, a new genus became necessary, because the divergent shape of the flower made it obligatory. A new genus must be unavoidable 1) through a entirely new character; it can 2) be only useful and desirable for the better organization of the family (as it would be the case with the Opuntiae cylandraceae) - but one of these two it must fit. Your Wellborn understand, what I want to say; the new genus must have a purpose. According to the fundamentals, which I have posited, every modification of the tribus characters (may be) sufficient for the creation of a genus; I also assume, that in a so natural family as that of the cacti, these modifications cannot be very important, and there is no lack of example in other natural families of genera based on very minor marks. - Always and ever there is the problem cui bono ? And, as long as a section can serve the ~~sma~~ Same service, a new genus is superfluous. Such is the case with the genus Gymnoca - lycium Pfeiffer, and it could be the same with your difficult projected genus Echinocereus.

With your Ech.setispinus it went magnificently in Europe. Mr. Sarin called it E.Cachetianus - Galeotti in Brussel E.marisi - anus - Fennel from Cassel described it in the Allgem. Garten Zeitung (General Garden News) as E. Mühlenpfortii (during last year) - and in this year Mr. Muhlenpfordt describes it himself under the name E. hamatus Mühlenpf. and gives at the same time (in the same issue of the Garden News) the diagnosis of your E. setispinus, as that of a ..... new species.! Thus, we posess your plant under 5 different names. I had pretty well thought, that setispinus and hamatus had to be one, and I am glad to have this confirmed, to secure your naming the priority right. The seeds of E .Wislizenii sprouted well for me. The plant itself has also arrived in England, unfortunately dead.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Mr. Scheer sent me a piece of a ..... (Zigge ??), and I mentioned to him your naming. I expect with impatience the announced printed material from Philadelphia. My most difficult labor is the correct presentation of the synonyms! We have, unfortunately, a number of rash cactus amateurs (one of whom is also Mr. Mühlenpfordt in Hannover), who cause me much work and corrections ! Without a collection as numerous as mine, in which there are so many definitive and firm points of reference, not much good can be produced. These points of reference are fundamental, and once one knows the large majority of species with unshakable certainty, and keeps them berfore one's eyes, only then will it be possible to make a judgement. The presentation of the tribus has also become different, and suffered a complete reversal (verbatim: turn-around, E.D.) Because the genus Malacarpus had to stand first, the genus Echinocactus had to be taken backwards. The sections suffered also some changes, and stabd now in the following order: 1. Cepholoidei 2. Macrogoni 3. Uncinati (**cornigeri,** hamati) 4. Asteroidei 5. Stenogoni 6. Microgoni 7. Stylogoni 8. Gymnocalycini 9. Theloidei. To the § 3 uncinati belong first (* cornigeri) E. spiralis, macrodiscus, texensis , recurvus αβγ and cornigerus; further (**Hamati) E .Wislizenii, longihamatus, uncinatus, and setispinus.

The 3rd tribus contains the genera Echinopsis, Pilocereus, and Cereus; of the first I have already spoken, and the question is only, if all species, which are being grown in our gardens, which are put into this genus, do really belong there ? Several, however, have in the meantime already flowered, and remained true to the character. One could have put the pectinati there, but I had seen the flower and already convinced myself, that it did not belong there. This is just fine with me, because they bothered me in the ordering of the genus, which, at present, amounts to over 20 species. - The genus Pilocereus has also been increased by a new, beautiful species (Piloc. chrysomallus)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

with a brown-yellow cap. I would have liked to put it with Cereus !. This would have disturbed the transition though which the hybrids of C. speciosissimus with the Phyllocacti permit quite beautifully!

In relation to the genus Cereus I would have been very much inclined to organize a § Echinocacti : I would only like to know, how far this would lead me ? By which I mean, what species you put there? The Pectinati I know; it seems however, that you draw the kin of C. cinaruscens Deppel there. in that you consider the C. Roemeri as an Echinocereus. This kin has become quite numerous with me; even a portion of the Multicostati may belong here, and these uncertainties bother me. The small kin of the Gemmati (Forest p.397), which uni - formly is characterized by seeds proliferating at the base and compressed spine-bundles, I would like also to put at the beginning of the genus, and the low and mostly proliferating species close by.

Mr. Moriz sent a Cer. Carstenii, I don't know from what area, to England, with 6 wing-like, compressed ridges, covered with white points or scales (my Ech. myriostigma) . It arrived dead, and I have only its sceleton: It must be a magnificent species though, which is supposed to have well-scented flowers, 2 - 3 on each pulvillo, which are only woolly without the least spine.

Your Cer. Greggii is also strange; only, I cannot accept the drawing of the berries as correct ! A fruit and flower on a stem is an offence against the symetry of the family, at least against all tribus except the Peiresciae, which are here and there short-stemmed; As I said also in the diagnosis of the genus, the Phylocacteae and the Rhipsalideae seem to be foreign to the northern America. In Mexico they are rather common, and where is their northern boundary ? This is not known. - They are mostly plants demanding warmth and shade, and grow like orchids; partly even E. piphytes. The genus Phyllocactus

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

will split into several; for the present, the species are not sufficient, to make a separation urgently necessary. The genus Epiphyllum is restricted to one species, and Lindley created recently a new genus Discocactus (more correct Disisocactus) for a species (from Honduras), which is good and correct. - The Rhipsalideae separate into the genera Rhipsalis, Pfeistera (? E.D.) and Lepismium, which are entirely sufficient.

The tribus Opuntiaceae consists until now solely of the genus Opuntia. I would have liked to separate from it the § cylindraceae as you know; it seems however, that Nature will not permit it, and that despite the totally divergent habitus, no characteristic of the flower or fruit can be found for the founding of a generic character. The structure and analysis of the seeds can not be used for this purpose. It is more an indicium (prognosis, E.D.) for the probability of a future separation; but this does not furnish any material to exe - cute such a separation. All these species never flower in our gardens, God only knows why. We know only, and very imperfectly, the flowers of Op. cylindracea (which flowered on the Canary Islands, and is pictured in the Botanical Magazine p. 3301) and of Op. rosea DC Rev. on Cact. You have seen several of them, and it would be most desirable, that we would get the illustrations and analyses of them ! - At this time though, there is nothing to be done, and the § will have to be kept. However, I have determined another genus as indespensible, though it presents a disturbance. The diagnosis of the genus Opuntia reads: " Phylla petaloidea rosaceo-expansa. Stamina numerosa, effusa, limbo breviora, stylus cylindracus, inferne, obclavatis incrassatus " From this diagnosis are totally divergent the Op. coccinettifera Auberi, and Op. dejecta. Their character is:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

"Phylla petaloida,coarctato - erecta.Stamina numerosa,collecta, ultra limbum longe producta. Stylus staminibus longior,cylindracus,supra nasin noduloso -dilatatus" Also, the flowers are blood-red, as are the filaments. - Your Wellborn will thus see, how different both characters are. With an exact definition of Opuntiae they could not stay united in the same genus (Nopalea) Though, in an other way, I would have preferred, if all could have remained as of old. As to the species, I received seeds of onefrom you from Matamoras, which prospered, and which seem to belong to the § cylindraceae: Do you remember this species ? If I am not mistaken, the opus of Nuttal is named Flora Americana septentrionalis (or borealis). I never posessed it, but it is cited everywhere. I included in my shipment the Op.fragilis, which Haworth had sent me: You do not say anything about this. It belongs not to the Cylandraceae but to the § Divaricatae (I just find the title of the opus of Nuttal in the supplement of Haworth,where he cites with Op. fragilis "Nuttal genera nova amerc." p.296). I am therefor most interested to receive the Op. frutescens and macrorhiza.. I immediately had a letter written to Mr. Westhoff in Breman.. Unfortunately we are at war with Denmark !. We beat them on land, but on the sea they are stronger, and they much disturb our commerce. The Elbe is blockaded; of the Weser I have however heard nothing (Elbe and Weser are large, German rivers, E.D.).I fear further, that an american package could not ship through unmolested. I shall operate with Mr. Lindheimer as you mentioned, and shall forward ~~the sum~~ to your Mr. brother in Frankfurt the sum, which amounts to the value of the plants in local commerce after deduction of freight..

I have partially ordered the § cylindraceae different from what Mr. Foerster states in his opus (according to my first classification). They remain divided, as they were, into crassae, graciles, and tuberculatae(the latter subdivision solely for Op. Poeppigii,which, per-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

haps is not an Opuntia). Afer a very exact examination of all synonyms, the following species and variations appear: 1. Op.cylindrica Jussieu. 2. pulverulenta Pfr. with which Op.Miquelii entirely agrees. 3.O. floccosa Nab. Same as Op.Pentlandii and involucrata Otto (the name involucrata could not be accepted; the word means in the Latin language rolled in (folium involutum), and should refer here to "wrapped in" wool) 4.O. vestita Nab. a new species from the Cordillieras of Bolivia,, completely covered with coarse cotton, much more slender, growing high, and without any common traits with Op. floccosa. 5. O.stellata Nab. 6. O.stapeliae DC. 7.Op.tunicata Echm = op.exuviata DC and var. B.tenuior Nob. = Op.furiosa Winol. and most likely Op. rosea DC. 8. Op.imbricata Haw. = Op.cristata Nob. = Op.decipiens DC - var. B.tenuior Nob. = Op.exuviata B.angustior Nob. - var. γ ramosior Nob. = Op.exuviata spinosior DC (graciliores) 9.Op. Kleiniae DC - var. β Coeti virens Nob. 10. O. lepto - caulis DC 11.O. virgata Nob. var β subpatens 12.Op.ramulifera Nob. (Total of 12 species and 5 varieties). Op.Poeppigii may well be a Peirescia, and the undetermined species, which Foerster states on page 508, are unimportant innovations,which have no meaning.. We are missing in Europe the Op.Hernandezii DC, a Mexican species on which cochnille is grown and which seems to be rather similar to Op.vulgaris ,according to the illustration. If the flower were not different, I would consider it identical with vulgaris; because I know, that cochnille is being grown on it,. and I remember this Op.vulgaris in the botanical garden in Madrid, where I saw it under the name of coccinellifera, - The difficulty for me now is (since I had to separate Napalea "genitaliis longissime exsertis" of Opuntia "genitaliis inclusis" - and because I must forego the hope to make their own genus out of Cylindraceae) - the difficulty, I say, is, to prepare the best possible sequence of the sections and species. The en-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

tire tribus has no possible contact with the preceding tribus Rhipsalideae; it does not make any difference with which genus I start; only, I must take care,, to find a good transition to the following tribus Peirescieae , and this is given quite well and correctly through the § of the Op. paradoxa. There is also the § Micro - phylla in the Opuntiae, which gives me some trouble. First, it is quite uncertain, if Op. clavarioides really is an Opuntia ? She comes from Chile, and was considered at first as a Cereus , and was brought into the genus Opuntia only for its microscopic flowers and scales below the areoles in its youngest tips. It is in this genus an abnormal form, which may find for the best (as Pfeiffer has done) a place at the end of Op.cylindracea.

After this long but very condensed overview of the family, there reamins for me to thank Your Wellborn for your communications,and for your shipment with the anticipation, that I will write to you after it arrives. As numerous as the cacti are already, we may perhaps not know one half of them. Every area, even explored only roughly,. brings new contributions; How will it be, when the Flora of the entire America will be known as exactly as that of Germany or France ?

Concerning the culture, we have still o lot to lean. ~~We treat~~ We treat the cacti too uniformly; we put them in Winter in one and the same house, without questioning much, if they came from warm temperatures or from cold areas. In Summer we put them into the open air, and with our often wet and cool days, it is again too uniform. The majority does thrive though, there are however species, which get sick thereby, and that they do not flower,is hardly a wonder.

Receive Your Wellborn the assurance of my perfect high esteem

Your F.(prince,E.D.) to Salm Dyck

Dyck May 15,1848

(translated from German script by Edgar Denison, May 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Aug 4th
Ans Aug 9th

Dyck den 9t. July 1848.

Mein Brief v. 19t May scheint nicht angekommen

Ew. Wohlgeboren

Kann ich endlich die Ankunft Ihrer Sendung melden. Sie scheint gegen den 15. Juni in Bremen angelangt zu seyn, und man dort aus am 20. über Minden, nach Dusseldorf befördert worden zu seyn. Ich habe sie erst am 4. July erhalten, und ich kann nunmehr Ew. Wohlgeboren, über den Zustand derselben berichten. Was zuerst die Unkosten betrifft, so sind mir in Bremen etwa 12 th berechnet worden; und mit dem weitern Transport bis Dusseldorf, kommt die Sendung auf 13 th. 20 g. mir zu stehen; dieses ist also nicht übermässig theuer, und der eingeschlagene Weg wäre gut zu befolgen. Über die Art aber auf welche die Pflanzen verpackt waren ist manches zu sagen. Überhaupt lagen sie zu dicht aufeinander geschichtet; es hätte mehr Zwischenraum bleiben müssen; under Kiste hätten einige Luftlöcher gebohrt seyn müssen, und einige festgenagelten Querhölzer hätten verhindert, dass die obere Last zu stark auf die untern Schichten gedrückt haben: das Werghaar ist übrigens ein gutes Material zur Verpackung.

Was ferner die Pflanzen selbst betrifft, so werde ich, in diesem Berichte, die Reihenfolge Ihres Verzeichnisses befolgen. Zu erst ist Mam. calcarata (olim sulcata) in ganz gutem Zustande, und sie hat gleich in einen Topf gepflanzt werden können. — Mam. vivipara? hingegen war, bis auf einen Kopf, den ich zu retten hoffe, ganz trocken und ohne Leben. Ich halte sie übrigens für identisch mit meiner vivipara; vielleicht nur sind, an ihrer Pflanze, die Stachelbündel mit etwas mehr weisser Wolle bedeckt. — Mam. applanata sind in gutem Zustande. diese Art könnte vielleicht dieselbe seyn, als die welche ich (aus England erhalten, und leider verloren!) M. glabrata genannt hatte: Ich werde es genauer untersuchen. — M. similis war faul! da ich aber eine kleine Pflanze von dieser Art besitze, habe ich mich überzeugen können dass es die richtige ist. Was ist nun aber M. simplex Nutt.? — Ech. Lindheimeri, in 3 Exemplaren, wovon zwei durch und durch faul sind, und nur eines sich befindet, welches einige Hoffnung lässt am Leben zu bleiben. diese 3 Exemplare

müssen viel länger als die übrigen eingepackt gewesen seyn; denn sie waren (mit einigen Echinoc. caespitosis ebenfalls) in einem viel schlechtern Zustande. — Ech. setispinus, zwar sehr verwelkt, wird aufkommen: Ich besass schon diese Art unter allerlei Benennungen. Eine Pflanze lag noch bei, ohne Namen; ob sie nun der Bruder von setispinus seyn mag? — Echinocereus Roemeri, in zwei verschiedenen Formen, sind gut erhalten. die mit kürzeren gelben Stacheln gefällt mir. — Echinoc. caespitosus; von den 5 Exemplaren hat eines gleich weggeworfen werden können; zwei werden vielleicht noch aufkommen; zwei andere aber, und auch die var. aculeis junioribus castaneis sind, ohne Rettung, verloren! — das kleine Glied von Op. Tuna? ist todt; so viel ist jedoch daran zu sehen, dass es himmelweit von Tuna entfernt ist; was es aber ist? kann ich nicht sagen. — Von Op. macrorhiza hoffte ich einige Glieder zu erhalten. Ich hatte zu erst geglaubt dass diese Art dieselbe seyn würde, als eine Op. tuberosa die ich aus England erhalten habe; sie ist aber ganz verschieden, und macht mir viel Freude. — Op. intermedia? wird sich auch erhalten lassen. — hingegen ist Op. frutescens ganz dürre. Letztere halte ich jedoch für unsere Op. virgata.

Dieses wäre nun die rechte Übersicht des Inhalts Ihrer Sendung, und ich ersehe aus Ew. Wohlgebornen früherem Schreiben dass die 3 Ech. Lindheimeri, und die verschiedenen var. von Echinocereus caespitosus, wahrscheinlich, aus der Sendung herkommen die H. Lindheimer Ihnen gemacht hat; weshalb diese Pflanzen ~~sich~~ sämtlich in schlechtern Zustande sich befinden. von den 3 Lindheimeri ist nur ein Exemplar welches am Leben ist, und dennoch, am Rande, eine schadhafte und faule Stelle hat, die ich hab ausschneiden lassen müssen. die E. caespitosi sind ebenfalls (bis auf ein einziges gutes Exemplar) entweder todt, oder sehr krank! — Ich glaube also dass eine Vergütung von 10 fl. das äusserste ist was diese Pflanzen werth seyn können. Glauben Ew. Wohlgeboren dass es damit, nach den bei Ihnen üblichen Preisen, genug sey? so bitte ich Sie es mir wissen zu lassen, und ich werde die 10 fl. an Ihren Hr Bruder in Frankfurt auszahlen lassen.

Ich bin mit der Eintheilung der Echinocerei in der Gattung Cereus fertig geworden. meine frühern §§. Polylophi, und Cylindracei

habe ich, und auch theilweise, die §. 3. Columnares, umarbeiten müssen. Die drei Benennungen habe ich zuerst geändert, um ihnen eine richtigere Bedeutung zu geben; es heißt also: §. 1. Lophogoni. §. 2. Sulcati, und als Gegensatz §. 3. Angulati. (§. 4. Articulati und §. 5. Radicantes bleiben unverändert)

der Character der §. Lophogoni ist „caule suberecto, subramoso, humili, car= „noso, molli, 5–10 tuberculatim costato, costis tuberculis prominentibus, pul= „villisque seti- vel aculeiferis instructis" — Sie theilt sich in

(*) Angulosi. caule a basi ramoso, obtuse pentagono, lateribus planiusculis.
und enthält C. pentalophus DC. und β. propinquus.

(**) Costati. Caule 5–10 costato, interdum prolifero, valde carnoso, sinubus superne acutis, inferne obtusissimis; aculeis setosis aut rigidis, basi noduloso-incrassati. (das wesentlichste Character)

für C. Ehrenbergii Pfr. (C. cinerascens tenuior DC.)
— cinerascens DC.
— — β. Deppei Nob. (C. cinerascens crassior DC.)
— — γ. spinosior Nob.
— Roemeri Engelm.
— acifer n. Bod.

§. 2. Sulcati „caule erecto, plus minusve elato, simplice vel prolifero, cy= „lindraceo vel attenuato, sinubus 10–24 parum incisis sulcato"

(*) Proliferi. caule obovato, ellipsoideo vel cylindraceo, carnoso, erecto, humili, apice obtuso, basi prolifero, costis numerosis, angustissimis aut latiusculis.

† Pectinati. caule spithameo ellipsoideo, costis 12–24 angustissimis, pulvillis confertissimis plerumque ovalibus, aculeis gracilibus, rigidis, recurvulis, saepe pectinatim bifarie radiantibus. (für C. caespitosus und C. Scheerii)

†† Multicostati. (wie früher)

††† Latecostati (wie früher)

(**) Velutini. (neue Abtheilung) — (***) Attenuati und (****) Coerulescentes. (wie früher; nur nach der §. Angulati in die §. Sulcati versetzt.)

hiermit hätten Sie Wohlgeboren die Übersicht meiner neuen Anordnung, über welche ich noch einiges zu sagen habe.

Sie Wohlgeboren werden ersehen daß, obgleich in zwei Sectionen getheilt, ihre Echinocerei jedoch neben einander stehen. Die Gruppe der Lophogoni costati ist sehr natürlich und leicht zu erkennen; die andern aber, sind nicht leicht gehörig zu trennen. Ehrenbergii ist die kleinste,

dünnste, am meisten proliferirende Art, mit meisten borstenartigen Stacheln.
C. cinerascens DC ist eine, in unseren Gärten, gut bekannte Art. Er ist wahrscheinlich eine südlichere Form aus Mexico; dick, sehr fleischig, mit starken Stacheln (Sie müssten die Pflanze in Berlin gesehen haben) diese Stacheln sind wirklich „cinerascentes" Zu den beiden, dieser Art zugeschriebenen, var. β, und bicolor γ., sind gefärbte und stärkere Stacheln die zu Roemeri übergehen und, vielleicht, besser zu jener gestellt seyn würden. C. acifer von Otto mag auch noch dahin gehören. — Diese Pflanzen alle, für abweichende Formen einer und derselben Art anzunehmen, geht nicht recht an! und sie gehörig zu trennen, (da wir die Blumen nicht kennen) ist ein gewagtes Unternehmen. — So geht es auch mit Ihrem C. caespitosus (hier ist auch noch die Frage, ob der Name pectinatus „vom Jahre 1839" nicht älter ist? zu entscheiden) die 6 Formen die Sie mir zugeschickt haben, gehören zwar unstreitig zusammen; es gibt aber auch noch andere Formen mit steiferen, rothen, Stacheln, die ich als Varietäten aufbewahre, und wodurch es vielleicht möglich werden könnte eine zweite Art festzustellen denn Ihre 6 var., mit noch 2 die ich kenne, würden 8 Formen geben; und dieses ist fast zuviel für eine und dieselbe Art. — C. Scheerii, den ich in diese Gruppe stelle, ist von caespitosus ganz verschieden, und auf keine Weise damit zu verwechseln.

Von Hr. Dr. Wislizenius habe ich noch nichts erhalten! ich warte mit Ungeduld auf diese Blätter, ohne welche ich nicht ~~gut~~ fertig werden kann. Bei genauerer Untersuchung sind noch einige der knolligen Wurzeln von Op. macrorhiza gut; so dass ich nun gewiss bin die Art zu besitzen: sie steht der Op. intermedia sehr nahe. — Ich möchte gern meine neue Auflage den künftigen Winter drucken lassen, und also in diesem Sommer noch alles sammeln und beschreiben was irgend nur möglich seyn wird. Je länger ich warte, je vollständiger wird zwar meine Sammlung; es wird aber immer noch Neues hinzukommen, und einmal muss ich doch zum Drucke mich entschliessen! Zudem wird erst die botanische Welt ein Urtheil über meine Ansichten fällen können, wenn das Werk erschienen seyn wird, und ich bin neugierig zu wissen wie es ausfallen wird.

Ihr. Wohlgebr. dankbar und freundlich

ergebenster

Fst zu Salm

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Rec. Aug. 4
Ans. Aug. 9

Dyck July 9,1848

Your Wellborn

Finally I can anounce the arrival of your shipment. It seems to have arrived at Bremen on the 15th of June, and to have shipped on the 20th by way of Minden to Düsseldorf. I received it only on the July 1, and I can now report to Your Wellborn about the condition of it. As to expenses, they have been charged to me in Breman on the 12th, costing me 13 Thaler 20 Groschen; this, then, is not extremely expensive, and the path followed could be continued. About the way the plants were packed, quite a bit can be said. Generally, they lie much to tightly layered on top of each other; there should be more in-between-space; a number of air-holes should have been drilled into to case, and a few cross pieces nailed transversely would have prevented the pressure of the upper weight on the lower layers: Horsehair, by the way, is a good packing material.

As to the plants themselves, I shall in this writing follow the sequence of your index. First is Mam.calcarata (olim sulcata)in quite good condition and could be planted right away in a pot. - Mam. minipara in contrast, was with exception of one head, which I hope to save, totally dry and without life. By the way, I consider this identical with my vivipara; perhaps with your plant only the spine bundles are covered with a little more wool. - Mam.applanata are in good shape. This species could be perhaps the same as the one I named M.glabrata (received from England and unfortunately lost). I will examine it more carefully. - M.similis was dead ! But, as I own a small plant of this species, I could convince myself,that it is the correct one. What, however, is now M.simplex Nutt. ? Ech. Lindheimeri, of 3 specimens two were thoroughly rotten, and only one permits some hope of staying alive. These 3 specimens must have been packed much longer than the others, because they were (with

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

several EEchin.coespitosis also) in much worse condition. - Ech. setispinus, though badly withered, will recover: I know (?) this species under all kinds of names..One plant was enclosed without name; Is it one of the seedlings of setispinus ? Echinocereus Roemeri, in two different forms, are well preserved. The one with shorter , yellow spines I did not have. Echinoc.coespitosus Of the 5 spe - cimens one could be planted immediately; 2 may perhaps still recover; 2 others though, and also the variety acutis junioribus cas - tareis are lost beyond hope. - The little section of Op.Juna ? is dead; That much can however be seen of it, that it is sky-far removed from Juna; but what is it ? I cannot say. - Of Op.macro - rhiza some members could be saved. I had believed first, that this species would be the same as my Op.tuberosa, which I received from England; it is however entirely different, and gives me much pleasure,- Op. intermedia ? will also be recovering.- In contrast,. Op. Stru - tescens is entirely dry. The latter I consider to be our Op.vir - gata.

This is now a fast overview of the contents of your shipment, and I take it from Your Wellborn earlier letter, that the 3 Ech. Lindheimeri and the various var. of Echinocereus coespitosus, come probably from a shipment, which Mr. Lindheimer made to you, being the reason that these plants are all in the worst condition. Of the 3 Lindheimeri only one is alive, though it has at the rim a wounded and rotted spot, which I had to have excised. The E.coes- pitosi are also (with exception of a single specimen) near dead, or very sick ! I, thus, believe, that a remuneration of at most 10 thaler is all they are worth. Does Your Wellborn believe, that this is enough at the prices exisiting with you ? I ask you, to let me know, and I shall have the 10 Thaler paid out to your Mr. bro- ther in Frankfurt. -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

I have finished with the inclusion of the Echinocerei into the genus Cereus . My earlier §§ Polylophi and Cylandracei , and partially the § 3. Columnares, I had to rework. First I changed the 3 designations; these are § 1.Lophogoni § 2. Sulcati, and as contrast § 3.Angulati (§ 4.Articulati and § 5.Radicates remain unchanged). The character of the Lophogoni is " caule suberecto, subramoso,humili, carnoso, molli, 5 - 10 tuberculatim cortato costis,tuberculis prominentibus,, pulvillisque, seti vel aculiferis instructis " It is divided in:

(*) Angulosi "caule abasi rumoso, obtuse pentagono, lateribus planiusculis" and contains C. pentalophus DC. and β propinguus.

(**) Costati "caule 5 - 10 costato, interdum prolifero, valve carnoso, sinubus superne acutis, inferne obtusissimis; aculeis setosis out rigidis, basi noduloso - incrassati (very important character) for C. Ehrenbergii Pfr. (C. cinerascus tenuior DC)

- cinerascus DC
- β Deppei Nob. (C. cinerascus crassior DC)
- γ spinosior Nob.
- Roemeri Engelm.
- acifer v. .....

§ 2. Sulcati "caule erecto ,,,,,,, minusve elato, simplice vel prolifero cylindraceo vel attenuato, sinubus 10 - 24 porum incisis sulcato "

(*) Proliferi "caule obovato, ellipsoideo vel cylindraceo, carnoso, erecto, humili, apice obtuso, basi prolifero, cortis numerosis, angustissimis aut latiusculis."

+ Pectinati "caule spithameo ellipsoideo, costis 12 - 24 angustissimis, pulvillis confertissimis plerumque ovalibus, aculis gracilibus, rigidis, recurvulis, soepe pectinatim bifurie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

radiantibus." (for C.coespitosus and C.Scheerii)

++ Multicostati (as earlier) as before

+++ Latecostati (as earlier) "

(**) Velutini (new division) - (***) Attenuati and (****)

(****)coerulescentes (as earlier; only moved from § Angulati to the § Sulcati). Herewith Your Wellborn has the overview of my new classification, about which I will have to say some more.

Your Wellborn will see, that though the Echinocerei have been divided into two sections, these stand side by side. The group of Lophogoni is quite natural and easy to recognize; the species, however are not easily separated where they belong. Ehrenbergii is the smallest, thinest, and most proliferating species and mostly bristle-like spines. C. cinerascus DC is a species well known in our gardens. It is probably a southern form from Mexico, thick, more fleshy, with strong spines (you must have seen the plant in Berlin). These spines are whitish "cinerascentes". In both varieties assigned to this species, the spines are colored and stronger, which pass into Roemeri , and, would, possibly, be better associated with it. C. acifer of Otto may also belong there. - To consider all these plants as divergent forms of one and the same species, is mostly not proper.! and to separate them correctly (as we do not know the flowers) is a daring enterprise. - The same goes for your C.coespitosus (there is further the question,if the name pectinatus " from year 1839" is the older, to be decided). The 6 forms, which you sent to me, belong, however, together beyond doubt; there are though also other forms with stiff ,. red spines, which I preserve as sceletons, and through which it may become possible, to determine a second species; because your 6 forms with 2, which I know, would add to 8 forms, and that is almost too much for one and the same species. - C.Scheerii, which I put into this group, is very different from coespitatum and can in no way be mistaken.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

From Mr. Dr. Wislizenius I have not jet received anything ! I wait impatiently for these pages (could be leaves E.D.) without which I cannot well finish. During an exact examination some of the tuber-like roots of Op.macrorhiza turn out to be good; so that I am now certain to posess this species: it is very close to Op.intermedia. - I'd like to have my new edition printed next Winter, and to ~~to~~ gather and describe everything still this Summer, as far as this is possible. The longer I wait, the more complete becomes my collection on one hand; but there will be new ones always added, and at one time I must decide to print ! In addition, the botanical world will be able to judge my views, and I am curious, how it will work out.

To Your Wellborn grateful and friendly most devoted

Prince to Salm

(translated from German and Latin script by Edgar Denison
May 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Recd Octob 30th
Ans Aug 18. 1849

Dyck den 28 Sept. 1848.

Ew Wohlgeboren

mir sehr willkommenes, ausführliches Schreiben vom 9 August besitze ich schon seit mehreren Tagen, und ich habe auch, durch Ihren Hr. Bruder, den Wislizenius Report erhalten. Wir werden uns also bald verständigen können, und dieses, bei der Entfernung die uns trennt, ist stets schwierig man glaubt oft von denselben Pflanzen zu sprechen, und bei genauerer Untersuchung, stellt sich zuletzt ein Mißverständnis heraus. — Ich kann Ihnen nunmehr genauere Bericht über Ihre früheren Pflanzen und Saamen Sendung geben. Von letztern sind aufgegangen Mam. barbata, hemisphaerica, applanata und vivipara — Echinoc. unguispinus, Wislizenii, texensis (Rio grande, und aus Monterey) Op. arborescens, missouriensis? — alle übrigen haben nicht gekeimt, und obgleich ich die Saamentöpfe aufbewahren werde, habe ich wenig Hoffnung dass irgend noch etwas nachkommen. Von den lebenden Pflanzen habe ich gerettet Mam. applanata, und zwei andere (die auf Ihrem Verzeichnisse nicht standen) und worin ich die eine für Ihre M. calcarata (olim sulcata) und die andere, für eine der var. von unserer M. Scolymoides, welche jedoch mit der ersten große Ähnlichkeit hat, und Ihre M. nigrocalcarata sein würde. Überhaupt weiß ich nicht recht ob zuletzt Ihre calcarata nicht mit Scolymoides (Förster p. 250) übereinstimmen wird? (die Synonymie mit M. loricata ist irrthümlich) Um dieses ins Reine zu bringen, will ich Ihnen die diagnose von Scheidweiler, und meine Bemerkung mittheilen.

„M. scolymoides. M. globosa, saturate virens, axillis lanatis; mamillis subsul=
„catis, adscendentibus, imbricatis; areolis lanatis, tandem nudis; aculeis
„numerosis, inferioribus radiantibus carneis, superioribus fasciculatis albis,
„apice nigrescentibus rigidis, centrali uno recurvato, nigro, basi griseo.
(Scheidw. A. g. Z. 1841) — Ich setze hinzu — Haec species non recte descripta
„est. Adstant aculei interiores 4, quorum tres superiores erecti;
„aculeis radiantibus adpressi, cum illis implexi, et unus infimus
„patens, 5–6 lin. longus. Aculei exteriores 12–18, lin. 6 longi, graciles
„patentissimi, albidi. Flores poll. 2 cum dimidio lati, phyllis numerosis,
„erecto-recurvulis, lanceolatis, acutis, sulphureis; sepaloideis angustio=
„ribus integerrimis, dorso linea rubra notatis; petaloideis ad margines
„superne denticulatis. Stamina conniventia, filamentis purpurascentib.

» antherisque croceis. Stylus staminibus longior, columnaris, crassus, flaves=
» cens, stigmatibus concoloribus 9 cylindraceis, abbreviatis, subcapitatim
» collectis. Caulis ovato-globosus, diametro 4 pollicari. — Coluntur in hor=
» tis varietates perplures, quae aculeorum longitudine ac colore a specie
» plus minusve recedunt.» Dieser Varietäten habe ich nur zwei angegeben
β. longiseta und γ. nigricans; man könnte leicht jedoch noch andere beschreiben, und
ihre M. nigrocalcarata, (und vielleicht calcarata selbst) könnte dahin gehören.
Von ihren Artenbesitze ist M. similis und die var β. robustior. Ich habe sie
in die §. crinitae unter Decipiens und setula gestellt; ferner M. applanata
und aus Saamen M. radiosa, haemisphaerica, barbata, vivipara var. (Friedrichs-
burg) Hier vergessen ich M. calcarata, und bin auch vergessen ihnen bei M.
scolymoides zuzufügen, daß die M. strobiliformis, von welcher Sie mir in
Ihrem Briefe die Diagnose gaben, mit der von Scolymoides fast ganz über=
einstimmt. Auch habe ich die Benennung derselbe einer andern Art
beigelegt. — An Echinocacten habe ich E. setispinus und die var. β. hama=
ta (die Benennung halte ich aufrecht) dann E. texensis aus Saamen und E.
Wislizenii (das 3te Exemplar von H. Lindheimer, welches ich zu erhalten glaubte,
ist jetzt auch ad patres gegangen) von ihren Echinocereis habe ich Roemeri
und caespitosus in 3 Varietäten; leider aber! ist die var. castanea
eingegangen. Ich will sehen ob ich Echinocereus, als Unterabtheilung,
bei der Gattung Cereus beibehalten kann; es wird darauf ankommen
ob die Pflanze die Sie unter dem Namen Cer. Deppei haben, und die höchst wahr=
scheinlich C. pentalophus DC. (C. propinquus Foerst. p. 373) ist, ihrer Blumen gemäß,
zu Echinocerei gehören? Ich habe die Blume nie gesehen; sie ist aber im
Bot. Mag. t. 3651 abgebildet, und sie scheint dahin zu gehören. Ich könnte
alsdann die §. Leptogoni eingehen lassen, und die angulosi, costati,
und pectinati in einen §. Echinocerei zusammenstellen. Leider! sind
mir die Blumen der multicostati ganz unbekannt; auch diese
Unterabtheilung dürfte vielleicht zu Echinocerei gehören. Ihr Echinoc.
Dasyacanthus, mit meinem C. limensis, würden den Übergang von
Pectinati zu multicostati ausmachen, und eine solche Aufstellung würde
höchst passend sein! Darf man sie aber, auf gutes Glück, wagen?
Etwas gewagt ist es, allerdings, diese multicostati für ächte Cerei
zu halten; dieses ist aber angenommen, und ohne zwingende Gründe
und besseres Wissen lässt es sich nicht mehr ändern. Ich will jedoch
die Sache noch überlegen. Ich erbitte eigentlich für die Zukunft;

ich darf also wohl auch eine Vermuthung wagen, und die Gründe dazu
angeben. Ohnehin gilt es doch nur um eine Unterabtheilung, und
um eine blosse Zusammenstellung verwandter Arten. Bei dieser Gelegenheit
will ich auch meine Gattung Malacocarpus näher rechtfertigen: Ich habe
bereits schon gesagt dass es mir um einen Übergang der tribus Melo=
cacteae zur tribus Echinocacteae zu thun war: die §. Gymnocarpi bestand
schon; sie unterscheidet sich schon durch einen eigenen Habitus, und durch
die weiche Beere, die in der Mitte des Scheitels stets versteckt bleibt;
diese weichhäutig ist wie die Beere einer Mamillaria, ohne Schuppen,
und die nur einige wenigen Wollbüschel trägt; auch sind die Blumen kleiner,
fast ohne Röhre. Ich kenne die Beere von E. setispinus; sie ist roth; sie hat
aber sehr deutliche Schuppen, und steht frei auf der nackten areole. Meine
Bacca mollis, succosa, ist nicht als Gegensatz zu bacca sicca zu nehmen.
alle Beeren der Echinocacti sind aber, durch das Übereinanderliegen der
Schuppen, lederartig und hart (im Vergleich wenigstens mit Mamillarien und
Melocacteen) — auch scheinen Sie Gewicht zu geben auf meinen Character der
Bacca immersa, und bacca a principio emersa nicht Gewicht genug zu
legen; was jedoch sehr wesentlich. Bei allen ~~Mamillarien~~ Melocacteen bleibt das
germen inclusum, und wächst erst nach der anthesis (oft erst im künftigen
Jahre) aus dem Scheitel der Pflanze, als Beere, hervor. Bei den
übrigen Cacteen hingegen, so wie die ~~Blume~~ (Knospe) erscheint, steht auch das
germen exsertum da: es bildet den untern Theil des tubus, und sollte,
vielleicht, durch eine andere Benennung, als Bacca, bezeichnet werden.
Ihre Bemerkung, hinsichtlich der Stelle an welcher die Blumen erscheinen,
ist richtig: bei allen Melocacteen und Echinocacteen blühen die jüngeren,
jährigen Scheitel; bei Cereastreen hingegen die vorigjährigen, und mehrere
ältern areolen. In der Gattung Mamillaria jedoch glaube ich nicht dass
das weitere Fortwachsen des Stammes, oder das Stocken des Wachsthums,
ein wesentlichen Unterschied bilde; die Arten die im ersten Frühjahre
blühen, wachsen fort, und die welche im August erst blühen, beendigen
mit der Blüthe ihr periodisches Leben. Die Stachelbündel haben bei
den Cereen und Opuntien ein eigenes Leben; sie fahren fort
neue Stacheln zu bilden, bis sie endlich absterben und verholzen,
und aus dieser Eigenschaft lässt sich, vielleicht, die Erscheinung der
Blumen in den älteren areolen erklären. Die Stachelbündel
bei den Mamillarien und Echinocacten bleiben unverändert, und

die ältesten sind den jüngsten ähnlich.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Die Diagnosen meiner Sectionen sind mehr von dem habitus der Arten abgeleitet als von wesentlicheren, Blumen und Frucht betreffenden, Charakteren; einerseits, weil diese letzteren leider noch nicht alle genau bekannt sind, und andererseits, weil der Zweck dieser Sectionen, der nämlich das Auffinden der Arten zu erleichtern, besser durch die Ähnlichkeit des Äusseren erreicht wird, als durch andere, nur selten erscheinende Kennzeichen. So habe ich eine §. Uncinati in der Gattung Echinocactus, für die Arten mit gekrümmten Zentralstacheln. Die Form fällt auf und es ist recht kein grosser Vorschlag(?) um diese Arten zu trennen. Die Section habe ich, der genaueren Zusammenstellung wegen, in zwei Unterabtheilungen gebracht * Corniferi. costis convexo-repandis, cre-„natis, acutatis; aculeis nascentibus purpureis, centrali appla-„nato, annulato, uncinatim recurvato" (für E. spiralis, macrodiscus, texensis, recurvus mit 2 var., und cornigerus) dann ** Hamati. „costis excavato-repandis, aculeis diversiformibus subsetaceis ac „rigidis, purpurascentibus ac griseis, centrali teretiusculo, annu-„lato vel laevi, interdum longe producto, apice hamato" (für E. platycephalus, Wislizenii, longihamatus, uncinatus, setispinus und β. hamatus, und Scheerii.) Der Wahrheit kann ich versichern dass diese Section, so untergetheilt, sich herrlich bei mir ausnimmt, und von den übrigen sich unterscheidet. Die Blumen und Früchte mögen sehr verschieden sein! So hat z. B. E. uncinatus eine chocolade braune Blume, und steht dennoch ganz getrennt neben Setispinus. Was nun ferner diese letzte Art betrifft, so ist bei uns, die var. hamata früher bekannt; vielleicht bin ich selbst der einzige der noch den ächten Setispinus besitze, und möglich er keine hakenförmigen Stacheln habe, so muss er doch (der weit bekannteren Abart wegen) in der §. Uncinati gestellt werden. Ich nehme also ihre Art, und ihre Diagnose (Boston Journal) an, und sage ferner nur „In hortis adhuc rarissima species; „sed frequenter occurrit, sub nomine E. Muhlenpfordtii Fen. aut E. hamati „Muhlpf., planta quam cl. Engelmann pro mera varietate E. setispini „habet, et quae revera solum aculeo centrali apice uncinato „differt (wenn gleich ich die Verschiedenheit der Blumen und der Frucht) die Section, wie Sie sehen, ist ziemlich zahlreich, und über ihre Mitglieder

und ihre Zusammenstellung, werden Sie wohl mit mir einverstanden sein. — Ich komme nun noch auf Cer. pectinatus zurück, und auf ihre neu zu beschreibenden Arten. — Schon im Jahre 1841 haben Scheidweiler in Brüssel, und Lemaire in Paris den Echinocactus pectinatus (oder pectiniferus) beschrieben. Die Benennungen kamen, zu jener Zeit, e regno mexicano. bei den einzelnen Arten ist oft der Standort näher angegeben, und so sagt Scheidweiler bei Ech. pectinatus „prope Villa del Carrasco, in locis temperatis" diese Scheidweilersche Art muss ihren Namen behalten und sie kann es auch, indem wo nicht immer, doch meistens, ein oder mehrere kurze Centralstacheln vorhanden sind. Sie hat weisse Stacheln, an der Spitze plus minus röthlich oder bräunlich gefärbt. Ich besitze aber Exemplare mit ganz rothen und steiferen Stacheln, die vielleicht zu ihrem rigidissimus, adustus oder rufispinus gehören; Ihr caespitosus hingegen, ohne central Stacheln, und auch häufiger proliferirend, war unter dem Gartennamen Ech. Reichenbachii bekannt (keine diagnose davon weiss ich) und ich habe diese Pflanze mit der ihrigen vergleichen können. — Ich theile also als beide Arten, und die beiden Benennungen. Die 3 neuen oben benannten, so wie auch Ihr dasyacanthus (zu multangulares gehörig) sind uns unbekannte Arten.

Ihre II. Costati fehlen uns meist alle, und wir besitzen hingegen Arten, die dahin gehören, und die ihnen fehlen: Zuerst schon einmal, der Cer. cinerascens DC. Decandolle giebt 2 var. an, von welchen die tenuior zum Cer. Ehrenbergii geworden ist, und die crassior, später hin, in Berlin als Cer. Deppei beschrieben wurde. Unter dem Namen C. acifer ist auch, von dort aus, eine Pflanze gekommen die hierhin gehört, und in der Zahl der Kanten, der Randstacheln, und fast auch der Centralstacheln (die jedoch meist nur 3 sind) mit ihrem polyacanthus übereinstimmt. Ich habe noch eine andere Pflanze mit 13 Kanten, und viel längeren (2 zölligen) und stärkeren Stacheln, die kaum mit der vorigen zu vereinigen seyn würde, obgleich die Zahl der Stacheln genauer mit Ihrer Beschreibung stimmt. — Ech. oder Cer. Roemeri haben Sie die Güte gehabt mir zu schicken — und unter den Costatis acutis compressis habe ich eine 8-kantige Art, aculeis rad. 8, centralibus 4, quorum infimus tripollicaris applanatus, die weder zu ihrem enneacanthus, noch zu triglochidiatus (wovon Sie mir eine Skizze geschickt haben, wie auch von Fendleri) zu stellen ist. In wie weit die ~~Arten~~ Pflanzen aus dieser Abtheilung variiren können, ohne

daß sie aufhören zu einer und derselben Art zu gehören, kann ich nicht genau bemerken. Diese Gränze ist sehr verschieden zu ziehen und so unbedeutend oft ein Paar Stacheln mehr oder weniger sind, so wichtig werden sie in anderen Fällen. Diese Arten alle scheinen mexicanische zu seyn. Hr. Cultor, der in Mexico wohnte, hat sie (oder doch einige) zuerst Hr Decandolle geschickt; andere Ehrenberg, die Vandermaelen aus Brüssel, und der botanische Garten von Berlin nach Amerika geschickt haben, haben nur einige Gegenden Mexico's besucht, und die nördlichen waren kaum noch bekannt; sie müssen ~~sich~~ also (wie auch die Pectinatae) noch südlicher einheimisch seyn. Die meisten jedoch mögen wohl, durch Hr Potts, nach England gekommen seyn. Aus allen diesen sehen Ew Wohlgeboren daß ich mit obiger Abtheilung noch nicht ganz im Reinen bin.

Was ferner einige Ihrer neuen Arten betrifft, so kenne ich von Mam. hemisphaerica (die noch zu klein ist) von M. nigrocalcarata, papyracantha, macromeris, compacta, gummifera und Sobolifera (die ich nie gesehen) ist nichts sagen; als daß erstere und letztere mir zur M. Scolymoides zu gehören scheinen; besonders die letztere (Sobolifera)

Ihre einheimischen Opuntiae interessiren mich vorzüglich. Ich habe eine sehr vollständige Sammlung von dieser Gattung und wünschte sie ferner noch zu vervollständigen. Ihre Op. macrorhiza und intermedia wachsen recht gut bei mir; ich habe auch noch eine von Hr Potts die unter Missouriensis zu stehen kommen wird, und die ich O. Pottsii nennen werde. Hr, ebenfalls Hr Scheer, wollten sie tuberosa nennen! aber nicht nur daß schon eine O. tuberosa existirt, haben die Herren das unterste Glied, welches tuberculiformitas verschwillt, für die Wurzel gehalten! Ihre letzten Saamen, für welche ich sehr dankbar bin, sehen so gut aus, daß ich ihr Keimen zuverlässig erwarte; indeß würden Pflanzen, oder auch nur Stecklinge, mich um einige Jahre voran helfen. — Ihre Op. frutescens, die ich von Berlin aus erhalten habe, halte ich für unsere virgata, und nach einem todten Stücke von O. arborescens zu urtheilen, kömmt sie sehr nahe zu unserer stellata, die jedoch weit entfernt ist

zu arborescens zuwenden. Die op. clavata ist eine höchst merkwür=
dige art, deren Samen leider! nicht aufgegangen ist. Die Samen
der opuntien sind wirklich alle nierenförmig und von weißlicher Farbe;
diesen Character habe ich auch der Tribus zugeschrieben. bei den übrigen
tribus konnte ich nichts bestimmtes und allgemeines angeben. man hat
geglaubt dass bei allen Echinocacten die „semina ampullaceo-digitalifor=
mia" seyen (etwa ⊖) [illegible] scheint aber diese Gestalt nicht
gesehen zu haben. Die Farbe ist sehr verschieden bei den Mamillarien
und ich habe oft ganz hell braune, fast weissliche, Samen gesehen die
eben so gut keimten wie die schwarzen. Die Nuttallsche M. simplex
(oder Cact. mammillaris) ist ganz bestimmt nicht die tropische Pflanze
die Linné kannte, und ist höchst wahrscheinlich die art welche, mit M. vivi=
para, am Missouri wächst. diese art kann, mit Recht, M. Nuttallii genannt
werden, nach allgemeinem Gebrauche in solchen Fällen. Ihre M. similis
soll ihr ähnlich seyn, und so kann der Name auch bleiben: mir
fehlt Nuttallii. Op. missouriensis (op. polyacantha Haw.) die ich Ihnen
geschickt habe (und wiederschicken werde) hält hier im Freien aus, und
muss also, wenn sie auch nicht C. ferox Nutt. wäre, doch aus einer
kälteren Gegend kommen. Welche Gründe Haworth gehabt hat, um
diese op., und auch op. fragilis, für identisch mit den arten zu halten
die Nuttall beschrieben hat, weiss ich nicht. den Namen ferox hat er
geändert, weil schon eine andere op. ferox war. op. fragilis habe
ich noch nicht im Freien versucht; ich werde es aber thun, und
Ihnen auch so zuschicken. Ich will Ihnen, bei dieser Gelegenheit, noch
andere opuntien, Stücke von nur bestimmten, zusenden; indem es Ihnen
auch lieb und nützlich seyn kann diese arten zu kennen. Sie sind die
am weitesten in America verbreiteten Cacteen, und von Patagonien
aus bis am oberen Missouri findet man opuntien.

Die gattung Echinopsis ist von Zuccarini nach den damahls be=
kannten Ca. oxygonus, tubiflorus, multiplex aufgestellt worden, bei
welchen, sehr klar und deutlich, die Hälfte der Staubfäden mit dem
tubus verwachsen ist und die antheren circel rund um die fauces
tubi stehen; während die andere Hälfte „a basi libera", büschel=
weise collecta, an der unteren Seite anliegt. neue arten
sind, seitdem noch, hinzugekommen, bei welchen man es vielleicht
nicht so genau genommen hat; bei welchen man es auch

die Aussagen des Finders hat entkommen lassen, für welche
eine „Caule pedem minutum globoso", und eine Stamm „tuber plus minus
elongato" hinreichend war um die Gattung zu bestimmen. —
So ist Cer. pectinatus zu einer Echinopsis geworden; es sind sogar
Arten die noch nicht geblüht haben, und die man, als Habitus wegen,
auch guten Glück zu dieser Gattung gestellt hat. Ich möchte also nicht
für die Richtigkeit jeder der Arten einstehen; der Charakter, wie Zucc.
ihn angegeben hat, trifft jedoch bei mancher neuen Art ein die bei
mir geblüht haben, und die H. Bridges aus Chile und Bolivien nach Eu-
ropa gebracht hat.

Die Samen von Cer. Greggii haben leider! nicht gekeimt; es muss
eine schöne Art seyn, die wir doch hoffentlich haben bald zu besitzen.
Alles bestätigt mich in der Meinung dass wir kaum die Hälfte
der existirenden Arten kennen; dass es also nothwendig war einen
Plan zur Aufstellung der Familie zu finden, der Raum für die Zu-
kunft liesse, und endlich auch dass man nicht leichtsinnig neue
Arten aufstellen müsse. — Es bleibt mir noch übrig von der
besten Versendungs-weise, und der günstigsten Jahreszeit zu
sprechen. Die Versendungen die im Frühjahr ankommen sind
unstreitig die welche am glücklichsten sind. Ew Wohlgeboren würden
also die Gefälligkeit haben doch gegen die Sendungen von St. Louis
abgehen zu lassen, damit sie Ende Mai oder Anfang Junius hier
anlangen. Die Pflanzen haben alsdann Zeit genug um sich zu
erholen. Ist das Wetter günstig, nun so kann man etwas
früher versenden, und was die Eingepackte betrifft, so ist
die Hauptbedingung die Trockene des Verpackungs-Materials
und einige Luftlöcher an der Kiste. Bei Stecklinge (wie
Glieder von Opuntien) muss die Schnittwunde gut abge-
trocknet seyn, und wenn schwere Pflanzen in der Kiste
sich befinden, so müssten diese (durch Querstäbe) fest
gehalten werden. — Skeletten von seltenen Arten,
oder von Zweigstücken, sind mir sehr willkommen.

Mit vorzüglicher Hochachtung Ew Wohlgeboren

ergebenster

J. F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Oct. 30
Ans. Aug. 18,1849

Dyck Sept. 28,1848

Your Wellborn

Your very welcome, detailed letter of August 9 I posess since a few days, and I also received the Wislizenius report through your Mister brother. We will thus soon be able to understand each other, and this is always difficult thanks to the distance, which separates us. One believes to talk about the same plants, and with a careful examination one finally finds a misunderstanding. - I can now give you an exact report about earlier plant and seed shipments. Of the latter have germinated Mam. barbata, hemisphoerica, applanata and vivipara - Echinoc. unguispinus, Wislizenii, texensis (rio Grande and Monterey) Op. arborescens, missouriensis ? - All others did not germinate, and though I shall store the seed pots, I have little hope, that anything else will come up. Of the living plants I saved Mam. applanata, and two others (which were not in your inventory), and of which I consider the one as your M. calcarata (olim sulcata) and the other as a variety of our M. scolymoides, which, however has great similarity with the first, and could be your M. nigrocalcarata. Anyhow, I do not know for sure, if finally your calcarata wont agree with scolymoides (Foerster p. 250) ?(The synonym with M. loricata is in error). In order to get this cleared up, I shall tell you the diagnosis of Scheidweiler (1) and my remarks.

(1) Could be Schiedweiler, E.D.

" M. scolymoides. M. globosa pastiva virens, appilis lanatis, mamillis subsulcatis adscendentibus imbricatis; areolis lanatis, tandem nudis, aculeis numerosis, inferioribus rediantibus carneis, superioribus fasciculatis albis, apice nigrescentibus rigidis, contrali uno recurvulo, nigro, basi griseo" Scheidw. A.G.Z. 1841 -

To this I add: Hoc species non recte descripta est. Aostant aculei interiores 4, quorum this superiores erecti, aculeis radiantibus adpressi, cum illis implexi, et unus infirmus patens, 5 - 6 lin. longus.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Aculei exteriores 12 - 18, lin. 6 longi, graciles, patentissimi ,. alludi. Flores poll. 2 cum dimideo lati, phyllis numerosis, erecto-recurvulis,. tanciolatis, acutis, sulphureis; sepaloideis angusti-oribus integerrimis,. dorso linea notatis; petaloideis admargines superne denticulatis. Stamina conniventis, filamentis purpuras-centibus anterinque croceis. Stylus staminibus longior, columna-ris crassus, flavescens, stigmatibus conculoribus et cylindraceis,. abbreviatis, subcapitatim collectis. Caulis ovato-globosus, diametro 4 pollicari. - coluntur in hortis varietates perplures, quae aculo-rum longitudine ac colore aspecie plus minusve verdunt.

Of these varieties I only mentioned two β longisota and γ nigricans; it would be easy to describe others, and your M. ni-grocalcarata, and may-be even calcarata itself may belong there. Of your species I posess M.similis and the var. β robustior. I have put them in the § crinitae next to decipiens and vetuta; further M.applanata and from seeds M.radiosa, Haemisphaerica ,. bar-bata, vivipara var.(Friedrichsweg). Here I forgot M.calcarata , and forgot also to tell you with M.scolymoides ,that the M.strobuli-formis , of which you give a diagnosis in your letter, almost com-pletely agrees with that for scolymoides. I, also, have given the name already to another species. - Of Echinocacti I have E.setispi-nus and the variety β hamata (the name I keep intact), some E. texensis from seeds, and E.Wislizenii (the 3rd specimen of Lind-heimer, which I thought to resurect, has now also gone ad patres) (to the fathers, E.D.) Of your Echinocerei I have Roemeri and coespitosus in 3 varieties; unfortunately, however, has the vari-ety castanea died. I want to see, if I can keep the Echinocereus as subdivision of the genus Cereus; it will depend, if the plant,. which you have under the name Cer.Deppei , and which is most pro-bably is C.pentalophus DC.(C.propinquus ..... p.373)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

according to the flowers belongs to Echinocerei ? I have never seen the flower; it is however pictured in the Botanical Mag. t. 3651, and seems to belong there. I could then let the § Lophogoni disappear, and combine the angulosi, costati, and pectinati into a § Echinocerei. Unfortunately ! the flowers of the multicastati are entirely unknown to us; This subdivision too may perhaps belong to Echinocerei. Your Echoc. dasyacanthus with my C. limensis would form the transition from Sectinati to multicostati, and such a order would be most healthy ! May one dare this with good luck ? It is equally daring, though, to consider the multicostati as true Cerei, that, however is accepted, and without positive reason and better knowledge it can not be changed. I want to think about it some more. I really work for the future; bu I should be permitted a guess, and give the reasons for it. After all, we deal with a sub-division, and only a combination of related species. At this occasion I need to justify my genus Malacocarpus in more detail: I said already above, that I looked for a transition of the tribus Melocacteae to the tribus Echinocacteae : the § Gymnocarpi did already exist; it was differentiated already through its own habitus, and through the soft berry, which remains hidden always in the cotton of the vertex; which is so soft-skinned as the fruit of a Mamillaria, without scales, and carried only a few wool tufts; also the flowers are smaller, almost without tube. I know the berry of E. setispinus; it is red; it has, however, very distinct scales, and stands free upon the areole. My Bacca mollis succara can not be taken as opposite to Bacca sicca. All berries of the Echinocacti are leather-like and hard through the lying on top of each other of the scales (in comparison at least with Mamillariae & Melocacteae). - Further, Your Wellborn do not seem to put enough weight on my character of Bacca immersa and Bacca a principio

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

emersa; which is, though, very important. With all Melocacti the germen inclusum remains, and grows only after anthesis (often only in the coming year) out of the ,,,,,,,,,, of the plant as berry. With all other cacti,, where the flower bud never sprouts, it stands as germen exsertum; it forms the lower part of the tubus, and sh ould perhaps have another name than Bacca. Your remark about the place where the flowers appear, is correct: With all Melocacti and Echinocacti the younger, yearling shoots flower; with Cereus kinds however those of the preceding year and probably also the older areoles. In the genus Mamillaria, however, I do not believe, that further growth of the stem, or stopping of growth, does make a sub - stantial difference; the species, which flower in early Spring, keep on growing, and those, which flower in August, finish with the flowering their periodic life, The spine bundles of the Cerei and Opuntiae have their own life; they continue to form new spines,, until they finally die and become woody, and from this characteristic may perhaps be explained the appearance of the flowers from older areoles. The spine bundles of the Mamillariae and Echinocacti remain unchanged, and the oldest resemble the youngest.

The diagnoses of my sections are derived more from the habitus of the species, than from important characters concerning flowers & fruits; on the one side, because they are by far not all well known,, and on the other side, because the purpose of these sections is, to facilitate the finding of the species,. better achieved through the similarity of appearance, than through others, only rarely occuring marks. Thus I have a § uncinati in the genus Echinocactus, for the species with curved central spines. The form is striking, and there is hardly a reason, to separate these species. I brought this section for reasons of more exact structuring into two sub sections, * corniferi costis convexo-repandis,crenatis, acutatis, aculeis nascentibus purpureis,, contrali applanato,annulato,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

uncinatim recurvato." (for E. spiralis, macrodiscus, texensis, recurvus with 2 var. and cornigeris) then ** Hamati "costis excurvato - repandis, aculeis diversiformibus, subsetaceis ac rigidis, purpurascentibus ac griseis, centrali teretiusculo, annulato vel brevi, interdum longe producto, apice hamato" (for E .platycephalus, Wislezenii, longihamatus, uncinatus, retispinus, and β hamatus, and Scheerii) Your Wellborn may be assured, that this section, thus subdivided, looks magnificent to me, and is distinguished from the others. The flowers and fruits may be very different ! Thus, e.g. E.uncinatus has a chocolat-brown flower, and stands never the less next to setispinus. Concerning further this last species , with us the var. hamata has been known earlier; perhaps am I myself the only one who posesses the genuine setispinus, and though it does not have hook-like spines, it must be never-the-less be put into the § uncinati (on account of the well-known variety). I take care, accepting your diagnosis (Boston Journal) and say further "in hortis adhoc rarissima species" (in gardens here a most rare species); "sed frequenter occurit sub nomine E.Muhlenpfordtii Fen." (but occurs frquently under the name E. M.) "aut E. hamatiMuhlenpf., planta quam Mr. Engelmann pro mera varietate E.setispini habet, et quae vivera solum aculeo centrali apice uncinato differt"

(Then I give the description of the flowers and the fruit)

The section, as you see, is rather numerous, and about its appropriateness and composition you will probably not agree. - I now return to Cer. pectinatus and to your new species to be described. - Already in 1841 did Schiedweiler in Brussel and Lemaire in Paris describe the Echinocactus pectinatus (as pectiniferus). The shipments came at that time e regno mexicano. With specific species the locality is stated more precisely, and thus Schiedweiler says "prope

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

l'ila del Penasco, in locis temperatis". This species of Schiedweiler must keep its name, and can do so, because one or several central spines are present, if not always, though, anyhow, mostly. It has white spines at the tip more or less reddish or brownish colored. However, I posess sceletons with entirely reddish and white spines, which may perhaps belong to your viridifloreus, orretispinus; your coespitosus on the other hand, without central spines, and proliferating more frequently, was known under the garden name Ech. Reichenbachii (I know of no diagnosis of it) and I was able to compare this plant with yours. - Thus remain the two species and the two names. The 3 new above-named, as well as your dasyacanthus (belonging to multangulosae) are species unknown to us.

Your .. costati we miss almost all, but we posess species, which you miss: First the Cer.cinerascens DC. - Decandalle mentions 3 var., of which the tenuior became Cer. Ehrenbergii, and the crassior was later described in Berlin as Deppei. Under the name C.acifer there came from there a plant, which belongs here, and which in the number of edges, the peripheral spines, and almost also the central spines (which, however are mostly only 3) agrees with your polyacanthus. I have never seen another plant with 13 edges, and much longer, 2 inch, and stronger spines, which could hardly be combined with the preceding, though the number of spines agrees more exactly with yours. - You had the kindness to send to me Ech, or Cer. Roemeri - and of the Costatis aculis compressis I have one with 8 edges "aculis rad. 8, contralibus 4, quorum infirmus bipotticapis applanatus"; the other, which will fir neither your enneacanthus nor to triglochiviateus (of which you sent me a sceleton, as also of Fendleri). I cannot exactly measure, just how far the plants in this division can vary without terminating to belong to one and the same species.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

These limits are very difficult to draw, and so insignificant, sometimes a couple of spines more or less become so important, in other cases. All these species seem to be Mexican. Mr. Cultor, who lived in Mexico sent them (or at least some of them) first to Mr. Decandolle; other travellers, the Vandermallen of Brussel, and the botanical garden of Berlin, visited only a few areas, sending (specimens, E.D.) to America, while the northern ones were hardly known yet; they must therefor be native more southerly (as also the Pectinati). Most of them may have come to England through Mr. Potts. From all this Your Wellborn will see, that I am not quite satified with the above division.

What further concerns several of your new species, I can say hardly anything about Mam. hemisphaerica (which is still too small), M. nigrocalcarata, papyracantha, macromeris, compacta, gummifera, and sabatifera (which I have never seen); other than, that the first and the last seem to me to belong to M. scolymoides; specially the latter (solentifera).

Your native Opuntiae interest me ardently. I have a very complete collection of this genus and would like to complete it further. Already Op. macrorhiza and intermedia grow quite well with me, and I have still another from Mr. Potts, which will be placed next to Missouriensis, and which I will name O. Pottsii. He and Mr. Scheer wanted to name it tuberosa! Not only does a tuberosa exist already, but the gentlemen mistook the lowest member, which swells tuberculiformiter, as the root. The last seeds, for which I am most grateful, looked so good, that I expect germination with confidence; nevertheless, plants or even new plantlets would advance me several years.- Your Op. frutscens, which I received through Berlin, I consider as our virgata, and judging from the dead piece of

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

O. arborescens, it could be very close to our stellata, which, however is far removed, to become ever arborescens. The Op.clavata is a most curious species, the seeds of which, unfortunately, did not germinate. The seeds of the Opuntiae are really all kidney-shaped, and of a whitish color. This character I also attributed to the tribus. For the remaining tribus I could not determine anything special or general. One has believed, that with the old Echinocacti the "semina ampulacio-digitaliformis" were (about). Your Wellborn seems however, not to have seen this shape. The color is most varied and with Mamillariae I often sowed very light brown, almost whitish seeds, which germinated just as well as the black ones. The M. simplex of Nuttall (or cact.mammillaris) is definitely not the tropical plant, which Linné knew, and is most likely the species, which grows with M. vivipara on the Missouri. This species can rightfully be named M. Nuttalli according to general custom in such cases. Your M.similis is supposed to be similar to it, and thus the name can remain. For me Op. missouriensis of Nuttall (6p.polyacantha Shaw), which I sent you (and shall send again) stands it here in the open, and must thus, even if it is not C.ferox Katt, come from a colder area. What reasons Haworth had, this Op., and also Op.frgilis to consider identical with the species described by Nuttall, I do not know. He changed the name ferox, because there was already an other Op.ferox. I have not yet tried Op. fragilis in the open; but I will do this, and will also send it to you. I shall at this occasion send you also other Opuntiae, partially determined by me; as it can be nice and useful for you, to get aquainted with these species. They are the species most widely distributed cacti in America, and from Patagonia to the upper Missouri one finds Opuntiae.

The genus Echinopsis has been created by Zuccarini after the

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

then known Cer. apygonus tubiflorus, multiplex,, in which visibly and distinctly....., halfof the stamens are united with the..... and the anthers circle round around the faux tubi (false tubes,E.D.); while the other half "a basi libera" cube-like collecta, adpresses on the front side. New species have by and by been added, with which one may not have proceeded as accurately;, for which statements of the finder have been admitted, for whom a "caulis plus minusve glabosus"(a stem more or less smooth,E.D.), and a flower " tubo plus minusve elongato" (atube more or less elongated, E.D.) was sufficient to determine the genus. - Thus, Cer.pectinatus became an E chinopsis; there are even species, which have not yet flowered, and which have been put into this genus on the basis of habitus. I could, thus, not guaranty for the correctness of each of the species; the character, as given by Zucc. fits however many a new species,which have flowered for me, and which Mr. Bridges has brought from Chile and Bolivia to England.

The seeds of Cer.Greggii unfortunately I did not germinate; it must be a beautiful species, which I am hopeful to posess soon. Everything confirms my opinion, that we know hardly one half of the existing cacti; so that it is necesary to construct a family plan, which leaves space for the future, and, finally also, that one should not create new species frivolously. - There remains only to speak about the best way of packing and the most oportune time of the year. The shipments, which arrive during Spring, are beyond doubt, the happiest. Your Wellborn would have to have the kindness, to expedite shipments from St. Louis toward the end of April, that they may arrive here at the end of May or beginning of June. The plants have then sufficient time to recover. If the weather is favorable ? one could send them earlier, and as to packing, the prime condi - tion is dryness of the packing material and some air-holes in the

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

case. With grafts (as with members of Opuntiae) the wound of the cut must be well dried, and if heavy plants are in the case, they must be secured through cross bars. - Sceletons of rare species or of dubious ones are very welcome.

With highest estimation, Your Wellborn most devoted

J. F. zu Salm Dyck

(J. prince of Salm-Dyck)*

* I assume, that the "F" stands for Fürst, i.e. prince, E.D.)

(translated from German and Latin script by Edgar Denison,
May 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Aug 1st
Ans Aug 18

Dyck den 29 Juni 1849.

Ew. Wohlgeboren

habe ich das Vergnügen die glückliche Ankunft Ihrer Sendung vom 23 April, durch Herrn Schütze, anzeigen zu können und ich bin dafür um so dankbarer, als ich die letzte Hoffnung habe keine von Ihren Pflanzen zu verlieren. Sie sind vor 14 Tagen angekommen, und haben mir viele Freude gemacht. M. macromeris ist eine herrliche Art, die bereits schon am Wachsen ist. Cer. Deppei (der sich noch nicht erholt hat) ist von unserem Deppei verschieden. Cer. prostratus ist neu. Da ich, gerade in diesem Augenblicke, mit der Gattung Opuntia beschäftigt bin, so waren Ihre Arten mir sehr willkommen. Ihre Op. setispina ist eine recht gute und neue Art (bedaure ihre diagnose nicht zu kennen) die Op. sp. aus Saltillo ist meine O. microdasys laevior, die vor einigen Jahren schon Ehrenberg nach Berlin gebracht hat. Die Op. sp. von Chihuahua scheint mir auch neu zu sein; ich kann es aber mit Gewissheit nicht bestimmen, sowie ebenfalls ob die Art, vom oberen Missouri, verschieden von O. missouriensis ist? — die Op. Tuna? hingegen ist ganz bestimmt neu und ich werde sie O. Engelmannii nennen. — Mit Hülfe der lebenden Pflanze und einiger abgestorbenen Glieder die Sie mir, im vorigen Jahre geschickt hatten, habe ich folgende diagnose zustande gebracht, und bitte Ew. Wohlgeboren mir zu sagen ob sie gut ist? „O. caule erecto robusto,
„ articulis obovatis planiusculis, pulvillis inferne valde remotis,
„ superne (ad margines praecipue) confertioribus griseo-tomen=
„ tosis, setis flavidis penicillatim collectis aculeisque paucis
„ instructis, 2–3 validis varie divergentibus basi rufis a=
„ picem versus stramineis, cum adventitio infimo gracili=
„ ore deflexo albido, interdum deficiente."

„ caulis in patria (prope Chihuahua) pluripedalis, ar=

„ticulis suborbiculatis basi attenuatis, poll. 6 longis et 3
„cum dimidio latis, ad margines vix repandis. Pulvilli infe=
„riores rari, subinermes; superiores remoti, sed ad margi=
„nes conferti, tomento griseo penicilloque setarum fulvidarum
„instructi. Aculei, e parte infera pulvilli, solitarii, bini
„aut tres, deflexi aut porrecti, rigidi, sesquipollicares,
„stricti, brunneo- aut flavido-rufi, apice straminei, qui=
„bus saepe adstat aculeus infimus gracilior, deflexus, al=
„bidus". —— Diese Art gehört zur Unterabtheilung Ellip=
ticae Flavispinae, und wird nach O. Dillenii und ihrer var. β. orbi=
culata zu stehen kommen.

Von ihrer O. setispina habe ich nur sagen können „Diagnosis
„a cl. Engelmann huic speciei tributa mihi non cognita est;
„sed ab eo gratissime specimen parvulum plantae suae accepi
„quod sequenti modo describere licet. O. caule humili? arti=
„culis orbiculatis parvulis (vix ultrapollicaribus) valde com=
„pressis; pulvillis confertis prominulis, tomento griseo setis=
„que fulvidis numerosis pulvinatim convexis; aculeis inae=
„qualibus stramineis, 5–7 brevioribus (3–6 linearibus) et 2–3
„pollicem ad sesquipollicem longis, omnibus gracilibus, flex=
„ilibus, vix pungentibus, deflexis." — Die Art gehört zu
Ellipticae Pulvinatae; wo sie jedoch keine andere neben=
einander, Art findet.

Das ganze nördliche Mexico ist reich an neuen Cacteen.
Herr Potts hat viele Kisten aus Chihuahua nach England ge=
schickt, und durch seinen Freund Scheer (der in Kew wohnt)
habe ich manches erhalten. Dieser wünscht nun daß ich
ihm auch die Bestimmung dieser Pflanzen finde und so habe
ich ihm im alten Gattungsverhältniß schon eine Art gemeld=
et. Neuerdings noch eine Opuntia und besonders
einen merkwürdigen Cereus. Letzteren den ich noch nicht be=
sitze; den ich aber durch eine gute Zeichnung und eine Beschrei=
bung kennen habe ich [illegible]. Ich konnte jedoch nur eine
adumbratio davon zu Stande bringen; wie folgt —

„ C. Poselgerii. E radice magna carnosa, napiformi (poll. 6–7 longa) su=
„ pra deplanata (humum altitudine adaequante, sed non superante)
„ et poll. 5 lata, oriuntur cauliculi 2–3 erecti, flexuosi, graciles,
„ subglaucescenti-laetevirides, poll. 2–6 longi, erecti, utrinque
„ attenuati, medium versus diametro 6–10 lineari, basi subcylin=
„ draceï superne tetragoni (raro pentagoni) apice acuti: la=
„ teribus concavis, costisque compressis, obtusiusculis. Sul=
„ cilli valde confecti, fere contigui, lineari-extensi, tomen=
„ tosi, tomento brevi exteriore griseo, interiore brunneo. Aculei
„ minutissimi, rigidi, nigricantes, longitudinaliter sine ordine
„ normali dispositi, exterioribus plerumque rudimentariis,
„ interioribus validioribus; sed omnibus tactu potius quam
„ oculo manifestis." — Die Sache wird ebenso interessant durch daß dieser
aus allen übrigen Cereen ist! Die beste Benennung wäre
gewiß C. tuberosus, oder macrorhizon gewesen! In Betreff unbedingt
hat aber der größte Berechtigung.

C. Poselgeri glaube ich gewagt zu haben daß ich ihm Gattung
Echinocereus zur ersten Section der Gattung Cereus gemacht habe;
dieses erscheint mir ganz naturgemäß. Der Character ist §. Echinocerei
„ Engelm. Caule humili, basi aut superne ramoso; tubo florali subbrevi;
„ bacca setosa vel aculeata, perigonio marcescente coronata.

~~* Pentalophi. Caule a basi ramoso, obtuse pentagono, lateribus
planiusculis~~ * Lophogoni. Caule carnoso molli, ramoso aut
„ prolifero 5–10 tuberculatim costato, tuberculis prominentibus sub=
„ distinctis; aculeis setosis vel rigidis, basi nodoluso-incrassatis:
„ † Pentalophi. caule a basi ramoso, obtuse pentagono, lateribus
„ planiusculis (für Cer. pentalophus DC. β. leptacanthus – C. Ehrenbergii Pfr.)
„ †† Decalophi. Caule basi vel superne prolifero, 7–10 costato, cos=
tis sinubusque superne acutis, inferne obtusissimis; aculeis setosis vel
„ rigidis, interdum angulosis aut applanatis. (C. cinerascens DC. β. crassior
„ (Zuccar.) C. acifer Otto. C. enneacanthus, Roemeri, polyacanthus, coccineus Engl.
„ und C. Scheerii Nob.)

„ ** Proliferi. Caule carnoso, erecto, basi aut superne prolifero,
apice obtuso; costis numerosis, angustissimis vel latiusculis, sinubus
vix incisis.

" † Pectinati. Caule spithameo, ellipsoideo vel cylindraceo, costis sinu-
" busque 12–24 angustissimis, pulvillis confertissimis, plerumque
" elongatis; aculeis exterioribus numerosis patentissimis, rigidis, plus
" minusve pectinatim dispositis, centralibus 1–5, aut nullis; omnibus
" basi nodulosis." (C. caespitosus. β castaneus Engel. C. adustus, pectinatus
" β. laevior. C. rufispinus Engelm.)
" †† Multicostati. Caule subpedali cylindraceo, costis sinubusque
" 10–20 angustis, pulvillis confertis rotundatis parvulis; aculeis nu-
" merosis, confertis, erecto-patulis, setaceis vel acicularibus. (Cer.
" dasyacanthus Engelm. C. limensis Nob. C. multangularis β. pallidior Pfr —
" C. flavescens, strigosus, Spachianus, intricatus Nob.)
" ††† Latecostati. Caule pedali et ultra cylindraceo, erecto, viridi,
" costis sinubusque 8–12 latiusculis obtusis, pulvillis remotis rotundatis latis;
" aculeis 8–16 erecto-patulis validis, interdum validissimis. (C. Lam-
" prochlorus Lem. C. candicans Gill. β. tenuispinus, γ. robustior.)

§. 2. Sulcati.

Die Frucht und der Saamen Ihrer Sp. phaeacantha sind sehr verschieden von allen übrigen; es muß eine ausgezeichnete Art seyn.

(den 9. July) Die Ruhe stellt sich allmählich in unserem Deutschland wieder her. Der Aufstand in Baden ist zu Ende; leider aber! ist die Freiheit unseres Vaterlandes, mehr denn je, ein schöner Traum: unsere Demagogen haben alles verdorben!! Es wird eine große Auswanderung nach America statt finden müssen; denn alle diese politisch compromittirten, Vaterlandslosen Menschen, können in Europa nicht länger verbleiben. — Sie haben auch die Cholera in Ihrer Gegend! Von einem großen Brande in St-Louis haben die Zeitungen uns Nachricht gegeben! ich wünsche von Herzen daß Sie [illegible] dabei nicht gelitten haben.

Mit meinem Danke bitte ich Sie die Fortsetzung Ihrer freundlichen Unterstützung zu genehmigen.

J. zu Salm-Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Aug. 1
Ans. " 18

Dyck June 29,1849

Your Wellborn

Have the pleasure to announce the arrival of your shipment of April 22, through Mr. Schutze. I am the more thankful as I have the best hope not to lose any of the plants. They arrived about 2 weeks ago and gave me much pleasure. M. macromeris is a glorious species, which is already growing. Cer. Deppei (which has not yet recovered) is different from our Deppei. Cer. prostratus is new. As I am at this time occupied with the genus Opuntia, your species were very welcome. Your Op. setispina is a very good and new species (I regret not to know your diagnosis). The Op. species from Saltillo is a O. microdasys loexior, which Mr. Ehrenberg brough several years ago to Berlin. The Op. species from Chihuahua seems to me too to be new; but I cannot determine this with certainty, and, also, if the species from the upper Missouri is different from O. missouriensis ? The Op. Tuna however is without doubt new, and I shall name it O. Engelmannii. With the help of living plants and several deceased members, which you sent me last year, I worked up the following diagnosis, and ask Your Wellborn to tell me, if it is good ? " O. caule erecto, robusto, articulis obovatis planiusculis, pulvillis inferne remotis superne (ad margines praecipue) confertioribus griseo tomentosis, setis floridis penicillatim collectis acuteisque paucis instructis, 2 - 3 validid varie divergentibus, basi rufis apiconversus stramineis, cum adventitio infirmo graciliore deflexo albido, interdum deficiente."

" caules in patria (prope Chihuahua) pluripedalis articulis, suborbiculatis ,, basi attenuatis, poll. 6 longis et 3 cum dimidio latis, admargines vix repandis. Pulvilli inferiores, rari subinermis, superiores remoti, sed at margines confertii, tomento griseo penicilloque setarum fubridarum instructi. Aculei, aparte infera pubilli, solitarii, bini aut tres, deflepi aut porrecti, rigidi,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

" sesquipollicares,, stricti, brunneo aut flarido rufi,, apice stra-
minei, quibus saepe abstat acuteus infirmis gracilior, deflorus, al -
bidus " This species belongs to the sub-division Elliptica flavi -
spina, and will come to be positioned after O.Dillenii and your va-
riety β orbiculata.

Of your O. Engelmannii I could say only " Diagnosis a Dr. Engel-
mann huie speciei tributa mihi not cognita est; sed ab eo gratissime
specimen parvulum plantae suae accepi, quod sequenti modo describere
licet (translation: Diagnosis by Dr. Engelmann of an unknown species
given to me; But I accept gratefully a small plant of his, and take
the liberty to describe it as follows. E.D.) . "O. caule humili ?
articulis orbiculatis (vix ultrapollicaribus) valde compressis ,,
pulvillis confertis prominulis , tomento griseo setisque fulvidis,
numerosis pulvinatim concepis; aculeis moe qualibus stramineis,, 5 -
7 brevioribus (3 - 6 linearibus), et 2 - 3 pallicem et sesquipol-
licem longis, omnibus gracilibus, flexibus, deflexis." This species
belongs to Ellipticae pulvinatae; where I can not find an other, re-
lated species..

All of northern Mexico is rich in new species of cacti.. Mr.. Potts
has sent very much from Chihuahua to England, and through his friend
Scheer, who lives in Kew, I have received quite a bit.. He wishes, that
Mr. Potts receive the reward for his industry, and thus, I have dedi -
cated in almost all genera a species to him.. Lately also an Opuntia,.
and, specially,, a strange Cereus.. Despite the fact, that I do not
posess it; Which I know though ~~xxxxxx~~ a good drawing and a seedling,.
and which I described; But I could get only one adumbratio ;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Dyck
6-29-1849

Pages 3 and 4 are predo ninately LATIN. Copy and translate from original.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

[illegible] 20

Ans. Febr 15

Dyck den 13 octob. 1849.

Ew Wohlgeboren

Schreiben vom 18 August erhalte ich in diesem Augenblicke, und ich will auch keinen Augenblick anstehen um Ihnen zu sagen wie sehr ich erfreut bin zu wissen daß es Ihnen recht ergeht, und daß keines der Unglücke die über St. Louis ausgebrochen sind, Sie getroffen hat. Das Schicksal der Ärzte ist, in America wie auch in Europa, ein traurziges gewesen! Die Ungewißheit der Hülfe die sie beizubringen kennten, einerseits; und anderseits, die Gefahr selbst krank zu werden, und nicht mehr helfen zu können, haben bei uns manchen Arzt in Verzweiflung gebracht. In Cöln und Düsseldorf herrscht die Cholera noch gegenwärtig; auf dem Lande, jedoch, sind nur einzelne Erscheinungen der Krankheit bemerkt worden, und in großen Städten, wie London und Paris, sind dießmal vielleicht (wo doch die Krankheit gelinder, und besser bekannt scheint) mehr Opfer gefallen als bei ihrem ersten Erscheinung. — Ehrenberg sucht insecten in der Luft und im Wasser; andere Mikroskopisten in England sehen Sporulae unbekannten Cryptogamen! man will bemerkt haben daß die Schwalben die orte verlassen wo die Cholera bedeutend herrscht! Die Krankheit wird verschwinden eher denn daß man einen Grund dafür wird angeben können; so auch wie sie gekommen ist.

Ich habe mehr Mühe, wie Ew Wohlgeboren, gehabt und bin endlich in meiner arbeit so weit vorgerückt daß ich das Werk zum Drucke fördern kann. Ich lege die letzte Hand daran, und Ihr Schreiben kommt noch zur rechten Zeit um es benützen zu können. Da der Titel immer „Cacteae in H. Dyck. cultae" bleibt, so kann ich nicht nicht Pflanzen eintragen die ich nie besessen

haben. Die todten habe ich jedoch eingetragen, indem sie eben gut am Leben hätten bleiben können und ihre Skelette die Form aufweisen. Da Sie mir nun die Hoffnung geben den C. viridiflorus zu erhalten, so werde ich weiters keine Bedenken nehmen ihn einzutragen, als wenn ich ihn schon hätte.

Eine andere Einschaltung hat mir aber große Mühe gegeben, und es kam bei ihr auf einen Punkte an ob mein System der Tribus Stich hält. Wir besitzen seit mehreren Jahren schon, eine Pflanze (auch aus New Mexico zu Hause) die Fischer, ohne Beschreibung, aus Petersburg unter dem Namen Leuchtenbergia principis in die Welt geschickt hat. Sie wurde unter die Cacteae gerechnet, obwohl ihr ganzer habitus ein anderer war, und man sie weit eher für irgend eine Yucca, Dracaena &c hätte halten sollen. Sie hat endlich in England geblüht und Hooker hat sie im Bot. Magazin t. 4393 (vol. 74. 1848) abgebildet. Es ist offenbar eine Cacteae: sie bildet eine neue Gattung: sie könnte selbst eine neue Tribus bilden, stände sie nicht ganz allein! wohin nun aber mit dieser anomalen Gestalt in meiner Aufstellung? die Herren Lemaire und Lehmann hielten sie für ein Anhalonium; ich habe mich aber nicht irren machen lassen, und fest an meinem System gehalten. Die langröhrige Blume, die ein germen emersum bedingt, trennte, vor vorneherein, die Pflanze von der Tribus Melocacteae (und also auch von der Gattung Anhalonium) sie konnte auch nicht füglich zu Echinocacteae gestellt werden, und so fand sie ihre Stelle in der Tribus Cereastreae. Hier musste ich aber der Gattung Leuch-tenbergia einen Character anweisen, verschieden von denen der Gattungen Echinopsis, Pilocereus, und Cereus!

und dieses habe ich auf folgender Weise gefasst: Leuchtenbergia
Fischer – Hooker Bot. Mag. t. 4393. „Perigonii tubus ultra germen
longe productus; phylla numerosa, sepaloidea inferiora squa-
miformia, superiora elongata, spiraliter imbricata axil-
lis nudis; petaloidea subbiserialia, radianter patentia
et corollam hypocrateriformem aemulantia. Stamina tubo
ad limbum usque connata, tum libera brevia conniven-
tia, et tubi faucem claudentia. Stylus crassus, colum-
naris, stamina superans. Stigma multiradiatum, radiis
linearibus. Bacca, et cotyledones ignotae.

Caulis carnosus, aetate basi indurescens, clavatus, tu-
berculatus; tuberculis valde elongatis, attenuatis, trigne-
tris, erecto-recurvulis, apice truncatis, pulvilligeris;
pulvillis setis glumaceis flexuosis instructis. Flores ex
axillis tuberculorum juniorum. — In einer Note
sagt er noch — Hocce genus in planta praesingulari
institutum est quam cl. Hooker (Bot. Mag. t. 4393) recenter
descripsit, et quae absque dubio, ordine Cactearum
adnumeranda est; sed locus ei tribuendus non facile
decernendus est. Ob caulem tuberculatum, tuberculaque
peculiari modo elongata, ad tribum Melocactearum
(et in ea ad genus Anhalonium) pertinere videtur; sed
flore longe tubuloso, et praesertim germine a principio ex-
merso, ab ea omnino recedit, et hisce characteribus ad
Cereastrearum tribum spectat. — Diagnosis generi Leuch-
tenbergia a cl. Hooker tributa nullo charactere, e partibus
fructificationis sumpto, a genere Cereo differt; e conspec-
tu tabulae, attamen, patere videtur perigonii tubum
esse graciliorem quam in Cereis, fauce angustiore, et
staminibus clausa: Stamina quoque tubo ad limbum
usque adnata sunt, et flos potius corollam hypocraterifor-
mem, quam infundibuliformem refert. Adsunt ergo
discrimina quaedam (praeter caulis formam anomalam)

quibus genus Leuchtenbergia a genere Cereo separari potest, et quamvis typum forte Tribus novae (intermediae inter Echinocacteas et Cereastreas) praebeat, aptius esse censui, in praesenti scientiae statu Cereastrearum Tribui illud genus adscribere."

Die Pflanze selbst ist, gerade Hooker, durch H. John Taylor Esq. nach England gebracht worden, und soll in Mexico am Flusse Rio del monte wachsen. Sie ist früher (wahrscheinlich aus Samen) in dem Petersburger Garten erzogen worden; wenigstens ist sie, von dort aus in andere Gärten gekommen unter dem, von Fischer ihr beigelegten Namen Leuchtenbergia principis. — Vollständig ist Hooker's die Beschreibung der Pflanze nicht und, da weitläufig sie auch ist, so will ich sie doch geben. — Caulis erectus, pedem altus basi diametro 3-pollicari, inferne sublignosus, nudus, cicatrisatus, cortice gilvo; superne carnosus, crassus, tuberculatus. Tubercula axillis nudis valde elongata (poll. 4–5 longa) erecto-patentia, dura, laevissima, coerulescenti-glauca, triquetra, lateribus plano-concaviusculis, subsulcatis angulisque acutis, basi lata, sensim attenuata, apice oblique truncata, pulvilligera. Pulvilli lana parca evanida instructi setisque, seu potius aristis glumaceis 6–7 flexuosis, lineari extensis, radiantes divaricatis, cum centrali solitario validiore (poll. 3 et ultra longo); omnibus gilvis, plus minusve basi dilatato-applanatis, marginibus canaliculatim incurvulis, scariosis. Flores ex axillis tuberculorum juniorum solitarii tubulosi; tubo cylindraceo, elongato (subquadripollicari?) phyllis inferne squamiformibus, glabris, viridibus, sensim longioribus atque coloratis, et in petaloidea angustelanceolata, acuta, lutea transeuntibus; limbo patentissimo, diametro fere 4-pollicari. Stamina, (filamentis cum tubo concretis, ad orificium solum liberis,

brevibus, pallide luteis) numerosa, conniventia, stylo adpressa, et tubi faucem claudentia. Antherae subglobosae, aurantiacae. Stylus crassus, stamina vix superans; stigmatibus 9, lineari-extensis, ramentaceis, recurvato-patentissimis. Habitat in Mexico, ad Rio del monte. — Moulder schreibt Rio del Monte; soll es vielleicht nicht Rio del norte heißen?

Ew. Wohlgeboren können jetzt selbst über die Pflanze und die ihr anzuweisende Stelle urtheilen: das Bot. Mag. ist auch vielleicht bei Ihnen vorhanden, und wird Ihnen eine noch klarere Ansicht dieser, ganz anomalen, Cactee geben. — Ich bin froh daß diese unerwartete Erscheinung, die meine Eintheilung der Cacteen auf eine harte Probe gestellt hat, diese bestätigt. Ich muß noch bemerken daß ich nun die Tribus Echinocacteae mit der §. Theloidei zu enden gedacht, und daß der Character dieser Section, caule ellipsoideo, subgloboso vel depresso, tuberculato; tuberculis distinctis spiraliter dispositis, aut in costas subverticales plus minusve confluentibus, mammaeformibus, subgibberosis, rhombeis vel cristatis, ist; daß ferner Leuchtenbergia zuerst in den Tribus Cereastreae steht, und sich also unmittelbar an diese Theloidei anschließt; wodurch der Übergang gegeben ist.

Ich werde nun mit dem Drucke meines Werkes beginnen, und muß dem Schicksal dem Urtheile der botanischen Welt überlassen! Ich glaube Ihnen gesagt zu haben, daß es bestimmt ist eine Fortsetzung der Enumeratio von Pfeiffer zu bilden. auch wird sein Titel seyn. „Cacteae in horto Dyckensi cultae, anno 1849; additis characteribus specierum a cl. Pfeiffer in Enumeratione diagnostica „non descriptarum„ die Zahl der Noten (Beschreibungen, Berichtigungen, Bemerkungen) ist sehr groß, und beläuft sich (für die einzige Tribus Melocacteae) auf etwa 150!

Tabelle erst gedruckt sein wird, werde ich es Ihnen wahrscheinlich zurückschicken. — Mam. calcarata habe ich als species aufgenommen; sie scheint mir schon unter den Scolymoides hinreichend verschieden zu sein. M. nigrocalcarata besitze ich nicht, und habe sie auch nicht, als Synonym, zu meiner Scolymoides γ. nigricans gestellt. Sonderbar ist es mit Ihrer M. strobiliformis gegangen: Ich hatte bereits eine M. strobiliformis als ich Ihr Memoire erhielt; ich hatte sie unter diesem Namen aus England erhalten und war geneigt sie zu beschreiben und aufzunehmen. Dieses alles war auch geschehen, und das Prioritätsrecht wäre jedoch Ihrer Pflanze verwahrt geworden wenn ich nicht, nach genauerer Vergleichung der Diagnose, mich überzeugt hätte dass Ihre M. strobiliformis mit M. conoidea DC. zusammenfällt. Diese Art hat ein eigenes Schicksal: die Beschreibung (Enum. p. 35) ist gut; die Abbildung (DC. Memoire t. 2) ziemlich getreu, und doch ist sie häufig verkannt worden! Scheidweiler hat sie M. inconspicua; Lemaire diaphanacantha; Pfeiffer selbst später, echinocactoides, und Sie endlich, M. strobiliformis genannt. Die weisse Blume ist allein entscheidend. Beide Pflanzen kommen jedoch neben einander zu stehen, nur in einer andern Section als bis jetzt. Sie standen früher bei den aulacothelae; der Sulcus ist jedoch nicht constant, und bildet sich erst, wenn die mamilla proliferirt. Ich habe daher die Arten alle M. sphacelata, Pottsii, conoidea, strobiliformis, radians, loricata, radiosa, similis, vivipara und parvimamma zu einer Unterabtheilung der §. centrispinae *„mamillis plus minusve sulcato adventitio barbato supra notatis" gemacht — und hätte auch die M. calcarata hinzu zu stellen können, wenn diese sich von M. scolymoides und Ihrer M. macromeris (die gesund bei mir wächst) trennen liesse.

Sie haben mir Ihren Cer. Deppei geschickt, den den unter

nicht ist; was es aber ist? kann ich noch nicht bestimmen. So geht es mir auch mit Ihrem Cer. <u>prostratus</u>: beide Pflanzen sind am Leben und wachsen; nur noch zu klein um von ihnen etwas sagen zu können. — Mit den Opuntien habe ich mich ordentlich beschäftigt. Ich habe, wie Sie wissen, die Gatt. Nopalea von Opuntia getrennt; gern hätte ich auch die S. cylindraceae getrennt! Ich habe mich jedoch begnügen müssen in einer Note zu sagen „Plantae omnes huic Sectioni adscriptae toto habitu a caeteris Opuntiis recedunt, et typum generis novi praebere videntur; sed ad ejus institutionem hucusque deficiunt characteres e partibus fructificationis sumptos. In hortis nostratibus (ratione ignota) nunquam floruerunt hae plantae et flores fructusque duarum specierum solum (O. cylindricae Dill. et O. roseae DC.) nobis ex iconibus imperfecte cognitis, nullo discrimine vero a genere Opuntia separari possunt. Nec cl. Engelmann, qui species perplures in patria florentes vidit, discrimen ullum in floris forma observavit: bacca matura quoque nullum adhibet, et varie aut sicca, aut pulposa est; sed in structura seminum discrimen notabile invenit: vidit, nempe, embryonem spirale et vix albuminosum in Opuntiis <u>applanatis</u>, et solummodo curvatum, cum albumine satis copioso, in Opuntiis <u>cylindraceis</u>. Inquirendus ergo remanet character genericus a genere Opuntia satis distinctus." —

Ihre O. frutescens habe ich, als verschieden von <u>O. gracilis</u>, aufgenommen. Ihre O. arborescens ist = <u>O. stellata</u> <u>Nob.</u> da ich jedoch keine Beschreibung gegeben habe, und die Ihrige gut ist, so habe ich auch Ihre Benennung angenommen. Ferner habe ich von Ihren Opuntien <u>O. Engelmanni</u> Nob (die steht zwischen O. Dillenii und polyantha) <u>O. setispina</u> Englm. und O. macrorhiza (letztere zwischen O. intermedia und vulgaris)

Ich habe noch eine von ihnen, e Chihuahua; ohne weitere
Benennung; auch diese ist neu, sie wächst auch gut;
nur ist sie noch zu klein um sie zu beschreiben. Von
den Samen der O. phaeacantha ist nichts aufgegangen.
von O. clavata nur 2 Körnchen, die aber gesunde Pflanzen
sind. Ueber ihre Stelle bin ich verlegen. Zu den Cylin-
draceae, mag sie nicht zu bringen, und sie möchte
in die §. Platyacanthae, wo sie übrigens auch nicht recht
paßt. Sollten, wie es scheint, noch andere verwandte
Arten geben? so könnten sie für sich eine §. bilden.
Von Hr Prof. Braun in Freiburg werde ich streben um von
ihm die Plantae Fendlerianae, wo möglich zu erhalten.
Empfangen Sie Herr Doctor meine besten Wünsche zu
ihrem heutigen Wohlergehen. Es wird an deutscher
Bevölkerung in America bald nicht fehlen! ob
es ein Glück für das Land seyn wird? weiß ich
wahrlich nicht. Mit wenigen Ausnahmen, wird es nur
schlechtes Gesindel seyn; das geneigt ist in Unordnung
und von Unordnung zu leben. Andre Leute werden
schwerlich sich in ein Leben schicken können wie sie
es bei ihnen in America finden werden.

freundlichst ergebenster

F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

L

Rec. Nov. 20,1849
Ans. Feb. 15 1850

Dyck Oct. 13,1849

Your Wellborn

I received your letter of August 18 this moment, and I shall not miss a second, to tell you, how very glad I am to know, that you are well, and that none of the misfortunes, which have hit St. Louis, has harmed you. The fortune of doctors in America as well as in Europe has been a sad one. The uncertainty of the help, which you could provide on the one side, and the danger to become sick yourself on the other , have brought many a doctor here to distraction. In Cologne and Düsseldorf cholera is still rampant: in the country, though, only single appearances of the sickness occured, and in the large cities like London and Paris (where the sickness was supposed to be less virulent this time and perhaps better known) more victims perhaps have fallen than during the first appearance. Ehrenberg sees insects in the air and in the water; others microkogysten (? E.D.), in England they see sporulae of unknown cryptogamae ! One is supposed to have observed, that the swallows leave the places, where cholera rules strongly ! The sickness will disappear before one can give a reason for it; or how it ever came.

I had more samples than Your Wellborn, and have really progressed so far in my labor, that I can proceed to printing. I am finishing the last touches, and your letter came just in time to be used . As the title remains always "Cacti in N.Dyck Culture" I can hardly bring in plants, which I do not posess. The dead ones, I included, as they could have remained alive, and one can rely on their sceletons. As you give me now hope to receive C .viridiflo - rus, I shall not hesitate to include it as if I had it already. Another development however gave me much trouble, and led to a test, if my system of tribus would stand up.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

We own for several years a plant (also at home in New Mexico), which Fischer sent into the world from Petersburg (now Petrograd, E.D.) without description under the name Leuchtenbergia principis. It was put under the cacti, though its entire habitat was different, and one could take it rather for a Yucca, Dracena. It finally bloomed in England, and Hooker pictured it in the Bot. Magazine t. 4393 (vol.74. 1848). Apparently it is a cactus; it forns a new genus: it could even form a new tribus, if it did not stand entirely alone ! Where now to put it with its anomalous shape in my system ? Messrs. Lemaire and Lehmann considered it an Anhalonium. But I did not permit myself to be fooled, and stuck tightly to my system. The long-tubed flower, which postulates a germen imersum a priori, separated the plant from the tribus Melocacteae (and also from the genus Anhalonium). It could also not be properly put into Echinocacteae, and, thus, it found its place in the tribus Cereustreae. Here, the, I had to apply a character to the genus Leuchtenbergia, different from the genera Echinopsis, Pilocereus and Cereus ! And this I did in the following way: Leuchtenbergia Fischer Bot. Mag. t.4393 " Peregonii tubus ultra germen longe granductus, phylla numerosa, sepaloidea inferiora soquamiformia, superiora elongata, spiraliter imbricata, axillis nudis; petaloidea sub-biseriala , radianter patentia et corollam hypocrateriformem oemulantia. Stamina tubo adlimbum usque connata, tum libera, brevia conniventia, et tubi fuacem dandentia. Stylus crassus, columnaris, stamina superians. Stigma multiradiatum, radiis linearibus. Bacca, et cotyledones ignotae."

Caulis carnosus oetate basi indurescens, clavatus, tuberculatus; tuberculis valde elongatis, attenuatis, triquetris, erecto recurvulis, apice truncatis pulvilligeris; pulvillis setis glumacis

flexuosis instructis. Flores ex apillis tuberculorum juniorum." -
In my note to this I say - hocce genus in planta prive singulari
institutum est quam Mr. Hooker (Bot. Mag. t. 4393) recenter descrip-
sit, et quae absque dubio, ordine cactearum adnumeranda est; sed lo-
cus ei tribuendus non facile descernendus est. Ob caulem tubercula-
tum, tuberculaque peculiari modo elongata, ad tribum Melocactaeum
(et in ea ad genus Anhalonium) pertinere videtur; sed flore longe
tubuloso, et presertim germine a principio emerso, ab ea omnino re-
cedit; et hisce characteribus ad cereatrearum tribum spectat. - Dia-
gnosis ggenere Leuchtenbergia a cl. Hooker tributa nullo charactere ,
e partibus fructificationis sumpto, a genere Cereo differt; e con-
spectu tabulae, attamen, patere videtur perigonii tubum esse gra-
ciliorem quam in cereis, fauce angustore, et staminibus clausa: Sta-
mina quoque tubo adlimbum usque adnata sunt, et flos potens corol-
lam hypodiateriforum, quam infundibuliformem refert. Absunt ergo
Discrimina quo edam (procter caulis formam anomalem) quibus genus
Leuchtenbergia a genere Cereo separari potest, et quamvis typum for-
te tribus nova (interne dive inter Echinocacteus et Cereastreas)
prebeati, aptus esse sensui, in praesenti scientive statu Cereast-
trearum tribus illui genus adscribere.

The plant itself was, according Hooker, brought to England by Sir John Taylor, Esq. and is supposed to grow in Mex ico on the river Rio del Monte. It had been earlier raise (most likely from seed) in the Petersburg garden; at least, it came from there into our garden under the naming given by Fischer, Leuchtenbergia principis. -
May be, you would like the description, and though it is long-winded, I want to give it:

" Caulis erectus, pedere altus basi diametro 3. patticari, inferne
sublignosus, nudus, cicatrisatus, cortice gilvo; superne carnosus,
crassus, tubiculatus. Tubercula apillis, nudis valde elongata (poll

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

- 5 longa) erecta patentia, dura coerissima, coerulis centi-glauca, triquetra, lateribus plani- concaviusculis, subsulcatis angulisque acutis, basi lata, sinsim attenuata, apice oblique truncata, pulvilligera. Pulvilli lana parca evanida instructi setisque, senpotius aristis glumaceis 6 - 7 flexuosis, lineari extensis, radianter divaricatis, cum centrali solitario validiore (poll 3 et ultra longo) et omnibus gilvis, plus minusque basis dilatato - applanatis marginibus canaliculatim incurvulis, scariosis. Flores ex axillis tuberculorum juniorum solitarii, tubulosi tubo cylindraceo elongato (subquadripollicavi ?), phyllis informe squamiformibus, glabris, viridibussisim longioribus atque coloratis, et in petaloidea anguste lanciolata, acuta, lutea transeuntibus; limbo potentissimo, diametro fere 4 pollicari. Stamina (filamentes cum tubo concretis, ad orificum solumliberis brevibus, pallida luteis) numerosa conniventia, stylo ad - pressa, et tubi faucem clundentia. Antherae subglobosae, aurantiacae. Stylus crassusstamina rizo (?? E.D.) superans; stigmatibus 9, lineari, extensis ramentaceis, recurvato- patentissimis - Habitat in Mexico ad Rio del Monte". Hooker writes Rio del Monte - should it not be Rio del Norte ?

Your Wellborn may now yourself decide about the plant and its assigned new place: the Bot. Mag. may perhaps be also available with you, and will give you an even clearer information about this anomalous cactusI am glad, that the appearance so unexpected, which put my organization of the family to such a hard test, has confirmed it. I must still remark, that with me the tribus Echinocacteae comes to an end with Theloidei and that the character of this section is:

" caule ellipsoideo, subgloboso vel depresso, tuberculato; tuberculis distinctis spiraliter dispositis, out in costas subverticales plus minusve vonfluentibus mammaeformibus, rhomeis vel cristatis"

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

that, further, Leuchtenbergia stands first in the tribus Cereastaceae, and, thus, connects directly with the Theloidei, thereby establishing a transition..

I shall now start with the printing of my work, and must leave its destiny to the judgement of the botanical world ! I believe to have told you, that it is planned to form a continuation of the Enumeratio of Pfeifferr (?? E.D.) and will have the title:: "Cacteae in horto Dykensi cultae, anno 1849; additis characteribus specierum a Mr. Pfeiffer in Enumeratione Diagnostico non Descriptarum" The number of notes (decriptions,corrections, remarks) is very large, and amounts (for the one tribus Melocatus) to about 150 ! As soon as it will have been printed, Iwill send it to Your Wellborn.- Mam. calcarata I had accepted as species (pl.note: this is the first time Salm uses the word species in his letter,in all other cases he uses "Art" as synonym. E.D.) it seems to me to be sufficiently different from scolymoides. M. nigra calcarata I do not posess, and did also not place it as synonym to my scolymoides & nigricans. More difficult was it with your M. strobiliformis: I had already a M. strobiliformis when your memoir arrived; I had received it under this name from England, and promised to describe it and include. This all was done, and the right of priority would have been gained by your plant, if I had not convinced myself after more exact comparison of the diagnoses, that your strobiliformis coincides with M. ceraoidea. This species has its own fortune: The description (Emer. p. 35) is good; the illustration (D.C. Memoir t.2) rather true, and yet, this has been mistaken frquently ! Scheidweiler called it "inconspicua"; Lemaire "diaphanacantha"; Pfeiffer himself later "echinocactoides"; and you finally "strobiliformis": the red flower,though, is determining. Both plants though come to stand next to each other, only in another section than previously. They stood earlier with the auto -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

cuthelae; the sulcus is, however, not constant, and forms only, when the mamilla proliferates. I, therefor, made the species M. sphaerulata, Pottsii, convidea, strobolifera, radians, loricata, radiosa, similis, vivipara and parvimamma into a subdivision, the centrispinae * mamillis plus minusve sulcato adventitio barbato supra natalis, and could have put the M. calcarata also here, if it could be separated from M. scolymoides and your M. macromeris (it does not prosper here).

You sent me your Cer. Deppei, which is not ours; but what is it ? I cannot decide yet. The same goes for your Cer. prostratus : Both plants are alive and growing, only still too small, to be able to say something. - I really worked with the Opuntiae. I separated, as you know, the genus Napalea from the Opuntiae; I would have liked to separate also the § Cylindraceae ! I had to be satisfied, to say in a note:

" Plantae omnes huie sectioni adscriptae toto habitu a coeteris opuntiis recidunt et typum generis novi probere videntur; sed ad ejus institutionem imensque deficient characteres e partibus fructificationis sumptos. In hortis nostralibbus (ratione ignota) numquam floruerunt hae plantae et flores frutusque duarum specierum solum (O. cylindricae ..... et O. rosea DC. nobis ex iconibus imperfecte cognitis, nullo discrimine vero, a genere Opuntia separari possunt. Nec Dr. Engelmann, qui species perplurus in patria vidit, Discrimen ullum in floris forma, observavit: bacca matura quoque nullum adhibet, et varie out sicca, out pulposa est; sed in structura seminum discrimen notabile invenit: ridit, nempe, embryon spirate et vix albuminosum in Opuntiis applanatis, et solummado curvatum, cum albumine satis copioso, in opuntiis cylindraceis. Inquirendus ergo remanet character genericus a genere Opuntia satis distunctus."

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Your O. frutescens I have accepted as different from O.gracilis. Your O. arborescens is = O. stellata Nob. as I did not give a description and yours is good, I, also, accepted your remarks. Further I took of your opuntiae: O. Engelmannii Hob. (this one stands between O. Dillenii and polyacantha), O. setispina Engelm. and O. macrorhiza (the latter between O. intermedia and vulgaris). I still have another from you "e Chihuahua"; without further naming; this too is new, and grows well, but is still too small for description. Of the seeds of O. pheracantha nothing has germinated. Of O.clavata only two seedcorns, which, however, are healthy plants. About its position I am enbarassed. It could not be brought into the Cylandraceae, and was forced into the § Platyacanthae, where, by the way , it does not fit well either. Should there . as it seems, be other related species ? Then they could by themselves form a § .. I wanted to write to Prof. Braun in Freiburg, to get from him, if possible, the Plantae fondlinirianae. -

Receive, Your Wellborn, my best wishes for your continued well-being. There won't be a shortness of Germans in America soon. If this will be happy for the country, I can really not say. With few exceptions it will only be bad trash, which is used to live in disorder and of disorder. Those kind of people will have a hard time to face life with you, as they will find it in America.

Most friendly and devoted

Prince to Salm Dyck

(translated from German and Latin script by Edgar Denison
May/June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. 1 May
Ans. June 28

Dyck den 22ᵗ März 1850.

Ew. Wohlgeboren

gütiges Schreiben vom 15. v. M. erhalte ich so eben, und gerade in dem Augenblicke wo ich die letzte Correctur zu meinem Werke gegeben habe. – Hinsichts von dem was Sie mir schreiben hätte ich vielleicht noch benutzen können! leider aber ist es zu spät. — Ich wollte mit diesem Schreiben warten, bis ich Ihnen zugleich die neue Auflage meiner <u>Cacteae in horto Dyckensi cultae</u> hätte schicken können; da jedoch es noch ein paar Wochen dauern kann bis alles, zum Versenden, fertig seyn wird, habe ich mir gedacht daß ich Ihnen doch vorläufig einige nöthige Aufklärungen geben könnte, und es Ihnen vielleicht lieb seyn würde zu wissen daß Sie, in kurzer Zeit, das Werk erhalten werden: nebst dem Ihnen bestimmten Exemplare, werde ich Ihnen noch 3 andere zuschicken für Hr. Wislizenus, und die Ihrer Freunde in deren Hände Sie es für nützlich erachten daß das Werk sich befinden möge. — Die [illegible] Auflage soll zwar in den Buchhandel kommen; wie lange es aber dauern wird bis es nach America versendet wird? weiß ich nicht.

In einem kurzen Vorworte habe ich, wie Sie sehen werden, den doppelten Zweck meines Werkes angegeben: es soll zuerst, für jetzt, und besonders für die Zukunft, den Weg angeben auf welchem man, meines Erachtens, zu einer richtigen systematischen Aufstellung der Familie der Cacteen wird gelangen können: Ich gebe die Ansichten an die mich, bei der Bildung der Gattungen, geleitet haben; und sage zuletzt daß ich das Werk, als Supplement, an die Enumeratio des H. Pfeiffer habe anschließen wollen.

Ew. Wohlgeboren Aufmerksamkeit empfehle ich, vor allem, die Tabula Synoptica Ordinis. Sie gleicht in etwas der welche Förster gegeben hat; nur ist sie ausführlicher, bestimmter, und gewährt eine vollständigere Übersicht aller Merkmale die ich zu Hülfe genommen habe. Wenn Sie diese Merkmale, der Reihe nach, durchgehen wollen so werden Sie hoffentlich finden daß das Eine zum andern richtig führt, und daß die Gattungen, gewissermaßen, von selbst sich bilden. Das Germen <u>inclusum</u> ist ein höchst wichtiges Merkmal, welches die Tribus Melocacteae von den übrigen trennt. — Was nun auf

der Tabelle in kurzen Worten nur angedeutet werden ~~ist~~ konnte, findet sich ausführlicher in den Diagnosen der Tribus und der Gattungen angegeben: auch diese Diagnosen bitte ich genau zu prüfen. Wenn in meiner ersten Auflage hatte ich sie gegeben; bei dieser neuen revidirten und vermehrten Auflage, jedoch, habe ich noch manches daran zu verbessern gefunden. Ich habe alle Diagnosen so bestimmt, wie nur möglich, feststellen wollen, und kein Bedenken genommen eine neue Gattung zu bilden, da wo zu abweichende Charactere füglich nicht in einer und derselben Diagnose vereinigt werden konnten: In solchen Fällen hat man nur die Wahl zwischen einer vollständigen Trennung, oder einem unbestimmten Gattungs-Character, und, für meinen Theil, ziehe ich die erste vor. Hier jedoch treten noch andere Rücksichten auf; die neue Gattung muss zugleich nützlich seyn, und als Übergang dienen von einem Character zu einem andern (so macht z. B. die Gattung Malacocarpus, wegen der glatten und weichen Beere, den Übergang von der einen Tribus zur andern) oder es muss irgend ein anderer überwiegender Grund vorhanden seyn; denn es bleibt immer rathsam sich mit Sectionen zu behelfen so lange es möglich ~~bleibt~~ ist: wo aber zugleich ein abweichender und eigener habitus vorhanden ist; oder widersprechende Charactere (wie zwischen Opuntia und Nopalea) unmöglich sich vereinigen lassen, da kann und muss eine neue Gattung gebildet werden. Ihre Echinocerei habe ich zur ersten Section der Gatt. Cereus gemacht, weil die blosse relative Länge des tubus kein hinreichendes Merkmal mir geschienen hat um sie, von den übrigen Cereis, ~~zu~~ trennen zu müssen, und auch kein Vortheil durch ihre Trennung zu erreichen war. Im Gegentheile sogar; andere Arten noch hatte ich unterzubringen, und Sie werden in meinem Werke sehen, dass ich die §. Echinocerei in Pentalophi, Decalophi, Sectorati, Multicostati, und Latecostati getheilt habe. Sie streckt sich also über die Gränzen ihrer Gattung vielleicht hinaus; obwohl ich gute Gründe habe um zu glauben dass die Arten alle sich durch ihren tubus subbrevis auszeichnen werden..

Was die Stellung der Gatt. Leuchtenbergia in der systematischen Eintheilung der Familie betrifft, so werden Sie sich leicht überzeugen

daß dieselbe unmöglich in der Tribus Melocacteae angewiesen werden könne: Hooker sagt „the blossom ... differs in no particular from that of cereus„ der germen ist also apertum, und dieses weist sie um die Pflanze zur Tribus Echinocacteae, oder Cereastreae zu rechnen; von der ersten entfernt sie sich durch die Länge des tubus perigonii, und von beiden durch ihren abnormen habitus; sie steht gewissermaßen zwischen beiden Tribus, und sie könnte (wenn sie, wie der Fall, nicht ganz allein stände, und von einer einzigen Pflanze ein Tribus Charakter abgeleitet werden könnte) eine eigene Tribus bilden! Ich habe aber vorgezogen, wie ich es in einer Note sage, sie zu den Cereastreae zu stellen, und als die erste Gattung; indem sie sich von der letzten der Gatt. Echinocactus, durch diese Stellung, anschließt, welche durch ihre tubercula distincta, spiraliter disposita von den gewöhnten Form der Echinocacteen abweicht, und einen richtigen Übergangs-Charakter darbietet. Ich habe von zwei verschiedenen Arten die Abschrift des textes von Ho[oker] [illegible] in beiden steht „our plants were obtained for us from the „neighbou[rho]od of Rio del monte, mexico, through the favour of John Tay„lor Esq.„

Über die Gattungen hätte ich weiteres nichts zu bemerken, als höchstens noch das, durch die Art sie von dem Tribus character abzuleiten; sie von selbst in die natürlichste Reihenfolge zu stehen kommen. Was ferner nun die Sectionen betrifft, so habe ich auch diese in die natürlichste Reihenfolge zu bringen gesucht, und in die zweckmäßigste hinsichtlich der Übergänge von einer Gattung zur andern. Die Mamillarien haben mir die meiste Mühe gegeben, da ich von allen Arten nicht ausgebildete Exemplaren besitze! mit der §. 6. Centrispinae bin ich nicht recht zufrieden, und habe es doch nicht besser zu machen gewußt. Es sind Arten darin die, vielleicht, zur §. 2. Crinitae gehören; oder umgekehrt stehen in dieser Arten die zu jener gehören. Es wird vielleicht eine §. Viviparae gebildet werden müssen; denn auch in der §. 11. Aulacothelae stehen einige Arten (scolymoides und calcarata) die zu einer solchen gehören könnten. Da ich, im Grunde, nur den Weg andeuten will, auf welchem fortzuschreiten ist, so bleiben

alle künftigen Verbesserungen vorbehalten. Über die Sectionen aller übri-
gen Gattungen habe ich nichts zu bemerken; ich halte sie alle für
gut und zweckmäßig. In der Gatt. Echinocactus jedoch stehen zwei
Arten Ech. setispinus Engelm. und unguispinus die, wegen ihrer bacca colo-
rata, mollis, den Anschein haben könnten zur Gatt. Malacocarpus
~~zu~~ zu gehören! Es fehlen ihnen aber alle übrigen Charactere,
und in der diagnose der Gatt. Echinocactus habe ich, mit Fleiß, von
der Bacca gesagt „interdum glabra" die beiden obgenannten
Arten stehen übrigens recht gut §. 3. Uncinati ** Hamati. Ich
hätte allerdings die var. β von Ech. setispinus zur Art, und ihre
Art zur var. machen können; es wäre selbst zweckmäßiger gewesen;
ich habe es aber nicht gethan, und es ist jetz zu spät um daran
etwas zu ändern.

Was endlich meine adnotationes botanicae betrifft, die den größten
Theil des Werkes bilden, so sind sie zu zahlreich geworden um sie
mit fortlaufenden Nummern zu bezeichnen. Ich habe sie also auch
nach Seiten getheilt, und bei einer jeden Pflanze ich mit No. wieder-
rum: Ich glaube daß es, auf diese Weise, für den Gebrauche be-
quemer seyn wird. Da ich meine Arbeit als eine Fortsetzung der Enumeratio-
nen Pfeiffers betrachte, habe ich die Beschreibung aller der Cacteen aufgenommen
die seit dem Jahre 1837 uns bekannt geworden ~~sind~~, und in meinem
Garten vorhanden sind, oder doch vorhanden waren. Diese Gränze
hatte ich mir immer gestellt; denn keine Monographie der Familie
wollte, und konnte ich auch schreiben; es wäre mir nicht möglich ge-
wesen Arten, die ich nie gesehen habe, gehörig unterzubringen, und
zudem ist auch meine Sammlung, wo nicht vollständig! doch zahlreich
genug, um wenig noch zu wünschen übrig zu lassen. In dieser
Beziehung verdanke ich sehr viel Ihrer Güte: Ich habe alles benutzt
was ich von Ihnen erhalten habe; selbst die Skelette, damit ihre
Arten in Europa bekannt werden möchten, und bei der § der
Op. cylindraceae habe ich den Character angegeben den Sie ent-
deckt haben, und den ich für sehr wichtig halte, wenn er sich
als allgemein bewährt. Ich will auch gerne Ihnen die Sa-
men zuschicken die bei mir, zur Reife kommen werden.

Ich glaube nicht daß Ihr C. greggii mein C. Pottsii sey. Die Worte „erectus, ramosus — — areolis distantibus„ und aus meiner Beschreibung werden Sie ersehen daß meine Art nur einzelne Stiele aus einer dicken, rübenförmigen Wurzel macht, 4–6 Zoll lang; meist vierkantig, mit gedrängten, fest zusammenschließenden, länglichen areolen. Herr Scheer aus Kew hatte die Pflanze im vorigen Jahre erhalten; wollte sie mir aber nicht ablassen, und als aber erhalte ich von Ihm einen Brief in welchem er mir sagt daß er sie mir zusende weil sie in seinem Garten krank geworden sey! das Unglück will noch daß gerade, seit vier Wochen, der Frost sich wieder ein=gestellt habe, und daß ein solches Wetter zur Versendung einer bereits kranken Pflanze, höchst ungünstig ist!! — Ihr C. giganteus ist eine höchst merkwürdige Erscheinung in Californien! Es läßt sich nichts weiter sagen bis auf weitere Nachrichten. — Ihren Cer. prostratus, den doch bei mir recht gesund wächst, habe ich nicht be=schreiben können, und ihm nicht einmal einen Platz anzuweisen gewußt: Ich habe ihn stillschweigend übergehen müssen, und es thut mir leid! Ihr C. Deppei ist auch nicht mein C. Scheerii, wie ich es vermuthet hatte, und wir sind noch weit entfernt mit Ihren Cacteen aus Nord mexico im Reinen zu seyn. Bei der Abfassung des Index am Schluße meines Werkes, habe ich erst gesehen (und folglich zu spät) daß ich zwei arten unter dem Namen von C. coccineus ein=getragen hatte! Mein C. coccineus, der neben C. speciosissimus steht, ist eine längst bekannte Art; der Ihrige hingegen ist ganz neu und muß umgetauft werden. Er steht zwischen C. Roemeri und Cer. Scheerii: Sie können ihn Cer. phoeniceus, oder puniceus nennen, und ich hätte es selbst gethan, wenn ich den Irrthum früher eingesehen hätte; es ist aber zu spät wie gesagt.

Was ferner die Stellung betrifft für Ihre Op. clavata, so glaube ich demnach daß ich ihr die rechte angewiesen habe. Ihr caulis prostratus, radicans, ramosissimus, et caespites diametro 2–4 pedali efformans, entfernt sie von den eigentlichen Op. cylindraceis. Ich habe eine §. Platyacanthae und ihr Charakter ist „caule articulato „humili, articulis teretibus parvulis, divaricato-prostratis vel suberectis, „ovatis vel cucumeriformibus, carnosis; pulvillis setis penicillatim collectis, „aculeisque instructis plus minusve applanatis, saepe arundinaceis; folio=„lis fere inconspicuis„ — Ich weiß wohl daß dieses aller nicht

Opuntia: I. Applanatae II Teretes a. clavatae s. prostratae b. cylindricae s. erectae

(Briefe für [illegible] 28 Juni.)

Die O. cylindr[illegible] (… O. terete[illegible]

ganz genau auf Ihre Pflanzen paßt; der Character der §. cylindraceae
würde er aber noch weniger thun, und bei solchen zweifelhaften
Wählen muß ein Hauptcharacter die Wahl bestimmen. Hier schien
es mir die Gestalt und die Anordnung der Stacheln zu sein und
wenn Hr Wislizenus, wie ich, die sp. andicola, glomerata und pla-
tyacantha mit ihren Varietäten vor ihren Augen hätten, so glaube ich
daß Sie meine Ansicht theilen würden. die sp. clavata bildet den Über-
gang zu den sp. cylindraceae; in unseren Büchern können wir aber
nur einer geraden, fortlaufenden Linie folgen, während die Natur über
Kreuz und Quere ihre Verbindungen liebt. Leider nun! habe ich
die zwei Sect. Platyacanthae und Cylindraceae nicht neben einander
stellen können, und sie sind durch die §. Glomeratae getrennt.

Ich glaube Hr. Wislizenus fast alles gesagt zu haben was
zur Aufklärung meiner Arbeit erforderlich ist. den Wunsch werden
Sie, über Bremen erhalten, sobald ich es werde abschreiben kön-
nen. Es freut mich zu ersehen daß Sie unseren Flüchtlingen beistehen,
und wollte Gott Sie hätten sie alle in ihrem Lande! Ich glaube
an ihre Assimilationskraft; ich glaube auch daß Leute die in
unserem alten Welttheile nur déclassirt sind, die, zwar meist aus
eigener Schuld, alle Mittel und Wege vergebens versucht haben um zu einer
genügenden Existenz zu gelangen, oder auch solche, deren Thätig-
keit hier zu nichts Nützlichem wirken kann, bei ihnen finden
werden was sie hier nicht gefunden haben. die meisten aber
sind faule Menschen die alle Lebensgenüsse, ohne Arbeit, haben
wollen, und wovon ein großer Theil, wenn er es kann, auch
wieder zurück kommen wird, nachdem er sich überzeugt haben
wird daß man, auch in America, ein thätiges und ordentliches
Leben führen muß um zu etwas zu gelangen. Sie werden
mit fortgerissen werden, sagen Sie; auch dieses will ich fürchten.
die Irländer sind nur träge, durch langes Elend, gänzlich demorali-
sirte Menschen; Sie haben aber nicht, wie unsere Communisten, Socialisten
etc, ein corps de doctrine, nach welchem alles bestehende, und in
America wie hier, die höchste Ungerechtigkeit ist: der Name Republi-
kaner deckt nur andere Zwecke für die Anfänger dieser politischen
Schule, und sie sehen und suchen ihr Heil nur in der Auflösung

der heutigen gesellschaftlichen Zustände; viele sind blind, und folgen blindlings; andere glauben sie würden nicht gezwungen sogar weiter zugehen als es ihnen vernünftig zu sein scheint! Sie kennen aber nicht ihre Führer: hat nämlich Heinzen nicht öffentlich seine Absicht kund gegeben, nach welcher 2 Millionen Köpfe seiner [illegible] fallen müssen um die Welt mit seinen Plänen zu beglücken. Was treibt bei Ihnen der H. Cabet, und welchen Ruf hat er? Was sind auch Ihre Mormons (oder wie sie heißen) eine religiöse Secte, wie ich glaube; aber zugleich doch auch eine politische? Zu Ihrem großen Glücke ist in Amerika noch Platz und Raum genug; man kann daneben noch gehen, ohne dem andern zu nehmen, und wollte Gott [illegible] sie die Herren alle hätten, die bei uns zuviel sind!

[June 28] Gestern erhielt ich den Cactus den mir Herr Scheer zugesendet. Die dicke Wurzel ist ohne Rettung verloren; ich hoffe aber einen gesunden Trieb zu retten; ich werde wenigstens mein Bestes thun. Ich erhielt ebenfalls, durch die amerikanische Gesandtschaft zu Berlin, ein Schreiben des H. Dr. Gray (Cambridge [illegible] [illegible]) und Ihre Cacteae, und den Plantae Fendlerianae. Mit dem größten Interesse, aber, ist es mir unmöglich noch einen Nutzen daraus zu ziehen!

Empfangen Sie Wohlgeboren die Versicherung meiner freundschaftlichen Hochachtung.

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Via Havre et Liverpool

NEUSS 28 3

5/84

à Monsieur le Docteur G. Engelmann

à St. Louis P.D.

Du Missouri

Amérique

PACKET 2 APR BOSTON

Vat 29½

Arr. May 1
Ans. Jun 28

Dyck, March 22, 1850

Your Wellborn

Just receive your kind letter of 15th of past month just at the moment, when I had given the last correction to my work. Some, of what you write, I could perhaps have used. - I wanted to wait with this letter until I could send to you at the same time the new Edition of my Cacteae in Horto Dyckensi cultea.; as, however, it will take a few weeks until all will be ready for shipment, I thought, I could give you some preliminary / necessary enlightenments, and that you may be glad to know, that you will receive the work in short time: Besides the copy destined for you I shall send 3 more, for Mr. Wislizenius and those of your friends, in who'se hands you consider it worthwhile to get this work. A part of the edition, though, is supposed to get into the book trade; but how long will it be, until it will be sent to America ? I do not know.

In a short preamble I have given the purpose of this work: It shall first for the present, and, specially, for the future, point the way, how, according to my view, one can achieve a correct, systematic organization of the family of Cacti : I give the reasons, which lead me to the formation of the genera, and say last, that I wanted to append the work to the Enumeratio of Mr. Pfeiffer as supplement.

I recommend specially to Your Wellborn the Tabula Synoptica ordinis. It is similar to the one given by Förster, but it is more complete, more definite, and provides a complete overview of the characteristics, which I used as help. If you will follow thse characteristics sequentially, you, hopefully, will find, that one leads correctly to the other, and that the genera, so to say, form themselves. The germen inclusum is a most important characteristic, which separates the thribus Melocacteae from the others. -

What could be mentioned in the tables only in short words, is

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

found in more detail in the diagnoses of the tribus and the genera: I also ask to examine these diagnoses carefully. I already gave them in my first edition; with this new, revised and enlarged edition, however, I found much of this to be improved. I wanted to fix all diagnoses as definitively as possible at all, and did not hesitate, to form new genera in cases, where diverting characteristics could not be combined in one and the same diagnosis; In such cases one has only the choice between a complete separation, or indeterminate characteristics of a genus, and, for my part, I prefer the first. Here, though, other considerations enter; the new genus must be useful and serve as transition from one character to another (thus, the genus Malaco - carpus serves due to the smooth and soft berry as transition from one tribus to another)) or there must be another overwhelming reason; becuase it is always advisable to get along with sections, as long as this is possible: Where, however, there is a diverting and specific habitus, or contrasting characters (as with Opuntia and Napalea) cannot possibly be united, a new genus can and must be formed. I made your E^chinocerei the first section of the genus Cereus, because only the ~~only~~ relative length of the tubes did not seem a sufficient character to separate them from the other Cerei, and there was no advantage to be reached by a separation. Quite the contrary; I had to find a place for other species, and you will see, that I divided the § Echinocerei into Pentalophi, Decalophi, Pectinati, Multicostati, and Laterostati. May-be, it stretches beyond the boundaries of its genus, though I have good reason to believe, that all the species are distinguished through their tubus subbrevis.

As to the position of the genus Leuchtenbergia in the systematic organization of the family, you will easily convince yourself, ~~excepting future improvements. About the sections of all other genera I have no remarks to make; I consider them all good and serving the~~

the pages of the original letter were not in proper sequence!

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

that this could impossibly be assigned to tribus Melocacteae; Hooker says " The blossom ..... differs in no particular from that of Cereus, das germen is thus exsertum, and that is sufficient to put the plant to the tribus Echinocacteae, under Cereastreae, from the first it distances itself by the length of the tubus perigonii, and from both through its abnormal habitus; it stands, so to say, between both tribus, and it could form a new tribus (if at this time it would not stand all alone, and if a tribus character could be derivated from a single plant)! But I preferred, as I say in a note, to put it to the Cereastreae, and as the first genus; in that it joins the last genus Echinocactus through this position, which deviates through its tubercula distincta, spiraliter disposita from the ordinary form of Echinocactus, offering a real transition character. For two different species I have the copy of the text by Mr. Hooker, and for both it says "our plants were obtained for us from the neighbourhood of Rio del Monte, Mexico through the favour of John Taylor Esq. "

I do not have anything else to remark about the genera, only still, that the species is derived from the tribus character, bringing them by themselves into the natural sequence. What concerns sections, I tried also to bring these into a natural sequence, and also in the most expedient concerning the transitions from one genus to another. The Mamillariae gave me the most trouble, as I do not posess mature specimens of all species ! With the § Centrispinae I am not quite satisfied, but did not know yet How to do it better. There are species therein, which perhaps belong to § 2 crinatae; or reversed, are in this, but belong into the other. It may be necessary to form a § viviparae; because, also in the § 11. Anlacothelae are some species (scolymoides and calcarata), which could belong to such a one, but as I basically do want to plan the way, on which one can progress, all are retained, subject to future improvements. About the sections

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

of all other genera I have no remarks to make; I consider them all good and serving the purpose.

In the genus Echinocactus, however, are two species, Ech. setispinus Engelm. and unguispinus, which on account of their bacca colorata, mollis could have the appearance of belonging to the genusMalacocorpus ! But the lack all the other characters, and in the diagnosis of the genus Echinocactus I said on purpose "interdum glabra" and both the above named species stand, by the way, quite well § 3. Uncinati ** hamati. Of course, I could have made the var. β of Ech. setispinus a species, and its species to a variety; it would have been for myself more expedient; but I did not do it, and now it is too late to change it.

As to my adnotationes botanicae, which form the major part of the work, they became too numerous to designate them with current numbers. Thus I divided them by tribus, and with each I start again with No. 1: I believe, that in this way it will be more convenient for the use. As I consider my labor as a continuation of the Enumeratio od Pfeiffer, I included the description of all cati, which became known since 1837 and which are present in my garden, or, at least, were present. This limit I posed always for myself; because I did not want nor could I write a monograph of the family; I would not have been able, to classify species, which I have never seen, properly, and, in addition, my collection, though not complete (!) is never-the-less numerous enough, to keep little to be wished for. In this respect I owe very much to your kindness: I have used everything, which I received from you; even the sceletons, so that your species should bekome known in E urope, and for the § of Op. cylindraceae I gave the character, which you discovered, and which I consider fully important, if it proves to be general. I will gladly send back to you the seeds, which will be - come ripe for me.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

I do not believe, that your C. Greggii be my C. Pottsii. You say " erectus, ramosus ------areolis distantibus", and from my description you will see, that my species makes only single sprouts from a thick ,, turnip-shaped root, 4 - 6 inches long,mostly quadrangular, with tight, almost confluenting, longish areoles. Mr. Scherr from Kew had received the plant several years ago; he did not want to release it to me, and just now I receive a letter from him, in which he tells me, that he will send it to me,as it became sick in his garden ! To this comes the misfortune, that since a few days Fall has returned, and that such weather is most inopportune for the shipment of an already sick plant !! - Your C. giganteus is a most strnge apparition ! Nothing can be said about it until further news. - Your Cer. prostratus, which grows healthily for me, I could not describe, and could not even determine a place for it : I had to pass it in silence, and am sorry about it ! Your C. Deppei is also not my C. Scheerii, as I had anticipated, and we are still far from getting into the clear with your cacti from North Mexico. In working on the Index,at the end of my work,, I only became aware(and thus too late), that I had entered two species under the name of C.coccineus ! My C. coccineus,, which stands next to C.spinosissimus,a species known a very long time; yours, in contrast, is entirely new,and must be rebaptized. It stands between C. Roemeri and C. Scheerii; You could name it Cer. phoeniceus or puniceus, and I would have done so myself, if I had perceived the error earlier; but, as said, it is too late.

As to the further position of your Op. clavata,I nevertheless believe, that I put it into the correct place. Its caulis prostratum, radicans, ramosissimus, et coespites Diametro 2 - 4 pedali efformans, distances it from the real Op.cylandraceis. I have a § Platyacantae and its character is " caule articulato, humili, articulis teretibus parvulis,divaricato-prostratis vel suberectis, ovatis vel cucumeri -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

formibus, carnosis;pulvillis setis penicillatim collectis, aculisque instructis plus minusque applanatis, soepe arundinaceis,foliolis fere inconspicuis " I am well aware, that all this does not fit exactly for your plant; the character of the § Cylindraceae, though, would do this even less, and in such dubious choices, the choice must be determined by a main character. Here, it seems to me to be the form and arrangement of the spines, and if Your Wellborn would have before your eyes the Op.andicola, glomerata, and platyacantha with their varieties, I believe, you would share my opiniom. The Op. clavata forms the transition to the Cylindraceae; In our books, we can only follow one straight, continuous line, whereas Nature makes her connections crosswise and sideways. Unfortunately only ! I could not position the two sections Platycanteae and Cylindraceae next to each other, and they are separated by the § glomeratae.

I believe, to have told Your Wellborn just about all, which is needed for the explanation of my work. The copy you will receive by way of Bremen as soon as can ship it. I am glad to learn, that you know our Sloppy-hats, and, may God help, that you have them in your country ! I believe in your power of assimilation ; I belive, that the people, who in our old part of the world are only déclassé (belonging to a lower social class, E.D.) , who mostly through their own fault, have in vain tried all resources and ways, to get to a subsitence existence, or, those, whose activities do not produce anything use-full here, will find with you, what they did not find here. Most of them, though, are lazy people, who want all pleasures of life without labour, and will to a large part, if they can, come back to us, after having convinvced themselves, that in America too an active and orderly life is demanded in order to achieve something. You say, they will be swept along; I, too, will hope for this. The Irish are lazy, through the misery of hunger, possibly demoralized humans; But they do not have

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

as our communists, socialists et alias a corps de doctrine (a doctrinary assembly , E.D.),according to whom, everything that exists, and in America as here,, represents the highest degree of injustice:: The name Republican covers only other purposes for the beginners in this political school, and they see and search for their salvation only in the dissolution of the present soci - ety structure; many are blind and follow blindly; others believe, they were forced to go further than appeared reasonable to them ! But, they do not know their leaders::: Did not recently M"unzer give publicly his viewpoint,, according to which 2 million heads were a proper sacrifice to make the world happy with his plans. What goes on with you with Mr. Cabet,, and what is his reputation? What are your momiers (or whatever their name)? A religious sect,, but nevertheless a political one ? To your good fortune, there is still place and room in America enough; one can still give to one, without taking away from the other,, and would God want, that you had all the masses, which are too much for us !

(March 28) Just now I receive the C. Pottii which Mr. Scheer sent to me. The thick root is lost beyond hope, I hope though to save a healthy sprout, at least, I shall do my best. I,also, re - ceive through the American consulate in Berlin a letter from Dr. Gray (Cambridge manuscript and your Cacteae, from the Plantae Fend- lerianae. With greatest regret,however, it is impossible for me, to make use of this.

Receive Your Wellborn the assurance of my friendship and highest esteem

Prince to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Aug 12.
Ans Dec 18 1851

Dyck den 13. July. 1850.

Ew. Wohlgeboren

Schreiben vom 1. mai, und die kleine Sendung, sind richtig und wohlerhalten bei mir angekommen: eine kurze Abwesenheit vom Hause und anderweitige Beschäftigungen haben mich gehindert Ihnen früher für beides zu danken. Mittlerweile werden Sie wohl meinen Cacteae in h. Dyck. cultae erhalten haben, und ich bin begierig zu wissen ob meine Eintheilung der Familie Ihren Beifall erhalten hat? Die hiesigen Botaniker, die wenigstens die sich mit Cacteen beschäftigt haben, wie H. v. Martius, und H. Miquel, sind ganz mit mir einverstanden. Andere enthalten sich eines Urtheils über die Eintheilung selbst, und loben blos das Werk wegen den zahlreichen Beschreibungen die es enthält. Die Zeit allein wird die verschiedenen Ansichten aufklären, und die Vortheile herausstellen die der methodische Gang, den ich empfehle, bringen muss. Ew. Wohlgeboren glaube ich, in meinem letzten Schreiben, weitläufig die Vortheile auseinander gesetzt zu haben, und ich hätte also nichts hinzuzufügen; da ohnehin meine synoptische Tabelle die Übersicht des Ganzen Ihnen erleichtern wird. Zur vollständigen Verständigung zwischen verschiedenen Gärten fehlt auch die Gewissheit unter ähnlichen Benennungen dieselben Pflanzen vor Augen zu haben, und gute Abbildungen allein würden helfen können; denn die genauesten diagnosen reichen nicht aus.

von den Cacteen die Hr. [illegible] mir geschickt haben waren die beiden Mamillarien vollends dürre geworden und sind also verloren; die übrigen haben sich alle erhalt. Der kugelichte Cereus, aus der Gegend von Mexico, sah ich, zuerst, für den Cer. candicans an; er ist aber davon verschieden, und gehört wahrscheinlich zu * Leptogoni od. Decagoni: Es würde folglich eine neue Art seyn. Den Cer. polyacanthus hatte ich, in einer früheren Sendung, von Ihnen schon erhalten, und in meinem Werke eingetragen. Die neue Opuntia (die neben Op. clavata stehen muß) wächst recht gut und freut mich sehr. Hätte ich sie früher gekannt, so hätte ich vielleicht (aus ihr und clavata) eine eigene kleine Unterabtheilung gebildet. Auch wachsen die kleinen Stecklinge der Op. vaginata, die wirklich der O. frutescens sehr ähnlich sind; wie jedoch noch graciler zu seyn scheinen. Der Name vaginata ist nicht gut gewählt, da andere Arten ihn, in einem weit höheren Grad, verdienen würden, und es ist abzuwarten wie die Pflanze sich ausbilden wird. Die Saamen der Echinocacti (bei Saltillo) sind häufig aufgegangen, und auch einige von den Cereus aus St. Fe. Von den vorigjährigen Saamen sind in diesem Jahre noch aufgegangen die Opuntia phaeacantha; was mir sehr lieb ist. Auch andere ältere Saamen haben gekeimt, und man sollte nie die Saamentütchen zu geschwinde wegwerfen. — In dem Thale von Meztitlan, 45 Stunden nord-östlich von der Stadt Mexico, sollen sich eine Menge der schönsten Cacteen befinden. Der Pilocereus senilis

Echinoc. ornatus, Mam. bicolor cristata, wachsen dort auf kalkartigen
Felsen, und von dort aus habe ich auch einen wunderschönen,
dunkelbraunen Echinoc. Ghiesbreghtii (von dem Namen des Ent=
deckers) genannt, erhalten, der neben Ech. ornatus gestellt wer=
den muss. Andere Arten habe ich ebenfalls bekommen und
erwarte noch mehr. Die Gattung Opuntia liegt mir beson=
ders nahe am Herzen, und ich wünschte Ihnen die Fortsetzung
Ihrer Untersuchungen, um (wie ich es pag. 247 sage) die Section
Cylindraceae zur eigenen Gattung erheben zu können. Gerne
hätte ich Ihnen die Beeren der hier wachsenden Opuntien zuge=
schickt! Sie kommen aber selten zur Reife, und noch selte=
ner enthalten sie Saamen. Ich werde sie dennoch sammeln=
len lassen; sie reifen erst im zweiten Jahre. Sie können
a priori fast annehmen daß alle ihre Opuntiae neue
Arten sind, mit Ausnahme einiger Cylindraceae die,
von Mexico aus, nur bekannt geworden sind, und
einiger ganz nördlichen Arten die Nuttal beschrieben
hat. Die übrigen Arten kommen alle aus südlicheren
Gegenden; aus den Inseln; der Gegend von Caracas,
und aus dem Chili, Darwin von den Anden; wo sie bis
auf eine bedeutende Höhe hinaufsteigen. Die Gattung Opuntia
ist zuverlässig die welche am weitesten nördlich und
südlich sich erstreckt, und am meisten über ganz
America verbreitet ist. — Der Cer. Deppei aus ihrem
Garten kann C. cinerascens sein; er ist bis jetzt, jedoch,
gracilior als cinerascens selbst, und entfernt sich sehr
von der var. β. crassior. — Ihr Cer. prostratus gehört, auf
alle Fälle zu § Pentalophi, und ist vielleicht von Cer. penta=
lophus DC. nicht verschieden: beide Pflanzen sind noch

klein bei mir. — Ihr Ce. coccineus muß in puniceus um=
getauft werden. — Von Ihren Cereis, die in meinem
Werke eingetragen sind, habe ich verloren C. caespitosus
β. castaneus. — C. viridiflorus. — C. rufispinus, und C. dasyacanthus.
die beiden letzteren hatte ich durch Hr. Botteri, ohne Namen, erhalten;
sie stimmten ganz mit Ihren diagnosen überein. —
M. gummifera ist mir ganz unbekannt: Es gibt viele
Arten mit milchartigem Safte. auch Ihren M. papyracantha
kenne ich nicht — Ihr Ech. unguispinus entwickelt sich
jetzt bei mir, und wächst (aus vorigjährigem Saamen) freu=
dig heran; ich vermag aber noch nicht zu bestimmen
zu welcher Section er gehören wird. — Ich glaube immer=
mehr den Ech. Ourselianus als Synonym mit Ech. multiflorus
vereinigt zu haben. Pflanzen, die ich aus verschiedenen Gärten
erhalten habe, lassen mich vermuthen daß Ech. Ourselianus,
als eigene Art, zwischen multiflorus und hyptiacanthus, ge=
stellt werden muß.

Empfangen Sie Hr. Professor die Versicherung meiner
Dankbarkeit für alles was Sie mir zugeschickt haben, und
noch zuschicken werden, mit jener meiner vollkommenen
Hochschätzung.

Wie werden Sie mit unsern Republikanern fertig? Sie
werden sich willfährig zu solchen Expeditionen, wie die
des Hr Lopez, brauchen lassen. Gott möge Sie nach Cali=
fornien führen und ihnen Gold verschaffen. Was denkt
man bei ihnen von der colonie des Hr. Cabet? hier zu Lande
ist er gerichtlich als Betrüger verurtheilt; vielleicht thut man
ihm Unrecht. [illegible]

ergebenster
F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Aug. 12 1850
Ans. Dec. 18, 1851

Dyck July 13, 1850

Your Wellborn

Letter of May 1 and small shipment arrived correctly and in good shape. A short absence from home and other occupations prohibited me to thank you earlier for both. In the meantime, you have probably received my Cacteae in h.* Dyck cultae, and I am anxious to know, if my arrangement of the family found your approval ? The local botanists, those, at least, who have worked with cacti, such as Mr. v. Martius and Mr. Miquet, are entirely in agreement. Others refrain from a judgement about the arrangement itself, and praise the work for the numerous illustrations, which it contains. Time alone will clarify the various viewpoints, and point out the advantages, which the methodical approach, which I recomend, must bring. I believe, to have exposed the advantages to Your Wellborn in my last letter, and I would not have anything to add; as already the synopsis tables facilitate the overview of the entire work. For a complete understanding be - tween different gardens, the certainty is amiss about the naming of the same plants with similar names, and good illustrations could be of help; because even the most exact diagnoses are not sufficient.

Of the cacti, which Your Wellborn sent to me, the two Mamillariae became entirely brittle and are thus lost; the others have all recovered. The ball-shaped Cereus from the area of Mexico, I first considered as Cer. candicans; but it differs from this and probably belongs to * Lophogoni ++ Decagoni: In consequence, it would be a new species. The Cer. polyacanthus I had received from you in a previous shipment, and entered in my work. The new Opuntia (which must stand next to Op. clavata) grows quite healthily and gives me much plea - sure. Had I known it earlier, I would perhaps made (from it and clavata) a small subdivision. The little grafts of Op. vaginata, (which are really quite similar to. O. frutescens) grow also; but seem to

* horto (F.D.)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

me to be more graceful. The name vaginata is not well chosen, because other species deserve it in a much higher degree, and one must wait, how the plant will develop. The seeds of the Echinocacti (near Sol - tillo) have frequently sprouted, and also a few of the Cereus from Santa Fe. Of the seeds from the preceding year have germinated this year: the Opuntia phoracantha; which I am very glad about. Also. other, older seeds have germinated, and one should never throw seed pots away too fast. - In the valley of Meptitlan, 45 hours north-east of Mexico City a lot of the most beautiful Cacti are supposed to be found. The Pilocereus similis, Echinoc. ornatus, Mam. bicolor aristata grow there on chalk-like (limestone-like) rocks, and from there I also received a magnificent, dark-brown Echinoc. gnissbreghtii (from the name of the discoverer), which must be placed next to Ech. ornatus. Other species I also received, and expect still new ones. The genus Opuntia is specially close to my heart, and I receomend to you the continuation of your examinations, in order to make it possible to (as I say on page 247) elevate the section Cylindraceae to a genus. I would have liked to enclose the berries from the Opuntias flowering here ! But they rarely ripen, and even rarer contain seeds. I shall have them collected never the less; they ripen only in the second year. You may anticipate a priori, that all your Opuntias are new species with exception of some cylandraceae, which have become known to us from Mexico, and a few northern species, which have been described by Nuttall. All other species came from southern areas ; from the Islands; the area of Caracas, and from Chile, as well as from the Andes; where they ascend to considerable altitude. The genus is reliably the one, which extends the farthest north and south, and is covering most of the entire America. - The Cer. Deppei from your garden may be C. cinerus- cans; it is until now however gracilior (more graceful (E.D.)) than cineruscans itself, and distances itself much from the var. β crassior. - Your C er. prostratus belongs beyond doubt to + Pentalophi, and is perhaps not different from

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Cer.pentalophus DC.: both plants are still small with me. - Your Cer. cocineus must be rebaptized to punicus - Of your Cerei , which are entered in my work, I have lost C. Coespitosus β castaneus. - C.viridiflorus.- C.rufispinus, and C.dasyacanthus. The last two I had obtained through Mr. Potts without names, they corresponded perfectly with your diagram. - M. gummifera is entirely unknown to me: There are many species with milk-like juice. Your M. papyracantha I do not know either. - Your Ech.unguispinus is developing now with me and grows (from seed of the preceding year) well; I do not dare yet to determine to which section it will belong. - I believe confidently, to have united the Ech. Ourselianus as synonym with Ech.multiflorus. Plants, which I received from different gardens, make me believe, that Ech. Ourselianus is a true species that must be placed between multiflorus and hyptiacanthus . ? nyctiacanthus ? ED

Receive, Your Wellborn, the assurance of my gratitude for all you have send me and will send me, with those of my highest esteem.

How do you get along with our Republicans ? They can be used willingly for such expeditions as that of Mr. Lopez. May God guide them to California and provide them with gold. What are the thoughts in your country about the colony of Mr. Cabet ? In this country he is being judged by law as an impostor; may-be one does him wrong.

Your Wellborn most devoted

Prince to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Aug 1
Ans Dec 18 & ~~Jan 18~~

Dyck den 6^t July 1851.

Ew. Wohlgeboren

haben mir längst schon keine Nachricht gegeben, die mich über Ihr Wohlergehen beruhigt hätte; ich war selbst darum sehr besorgt, denn in den bewegten Ländern wo Sie leben können Zufälle aller Art störend wirken! auf indirectem Wege habe ich, jedoch, erfahren daß Sie immer noch in St. Louis sind, und daß man Sie dort gesehen und gesprochen hat. Ich weiß aber nicht ob die Sendung meines Werkes Ihnen zugekommen ist? und noch viel weniger was Sie von dem Werke denken? Ihr Urtheil wäre mir sehr lieb zu wissen gewesen, und dieses ist auch jetzt noch der Fall. Ohne Irrthum, leider, kommt nie ein Werk zustande, und so habe ich eine Art cereus Pottsii genannt, die Sie schon als cer. greggii beschrieben hatten! dieser Irrthum ist bereits schon verbessert, und die Art wird den Namen Greggii behalten. Auch hinsichtlich der Leuchtenbergia hat mir Herr Fischer aus Petersburg geschrieben, daß er die Pflanze als den typus einer neuen, von den Cacteen getrennten, Familie betrachte. — Es scheint daß die so sonderbare Frucht, nämlich die bacca acuminata et stipitata, welche Col. Emory gezeichnet, und von welcher Ew. Wohlgeboren (in Ihrem Briefe vom 15 März 1848) mir den Umriß gegeben haben, nicht zu cer. greggii, sondern zur Leuchtenbergia gehört. Wäre es wirklich so? dann würde H. Fischer nicht Unrecht haben. Einer Seits, jedoch, habe ich es zu spät erfahren, und anderer Seits, beruht auch die Nachricht einzig auf der Aussage des H. Karwinski. Wohin aber dieser, in ihrer Form so abweichende, Bacca ge=

höre, ob zu Cer. greggii? (was ich nicht glaube, und auch Ihrer Be=
schreibung nicht hervorgeht) oder zu Leuchtenbergia (was eher
anzunehmen wäre) so bleibt es doch gewiss dass eine solche bacca
existirt, und dass besonders der Umstand dass sie stipitata
ist, von grosser Wichtigkeit ist. — Ew Wohlgeboren können
hierüber vielleicht Aufschluss geben und würden dadurch der
Geschichte der Cacteen einen wesentlichen Dienst leisten.

Diese zwei Punkte ausgenommen, wüsste ich keine
andere über welche ich im Zweifel wäre. Meine Sammlung
hat sich bereits schon vermehrt durch sehr schöne Arten; leider habe
ich aber auch einige verloren, und unter diesen Ihre Mam. cal=
carata, barbata, sulcata, nigrocalcarata, die ich sehr bedaure;
auch hatte ich den Cer. viridiflorus, und rufispinus, als in meinem
Garten wachsende, eingetragen, weil Ew Wohlgeboren mir
die beiden Arten zuschicken wollten. Der Dr. Gerhardt aus
Düsseldorf, der Sie gesehen und gesprochen hat, hat mir versagt,
mir eine Sendung bestimmt; sie ist jedoch, bis jetzt, noch nicht
angekommen, und Gott weiss was aus ihr geworden ist!
Diese zufälligen Verzögerungen (die andern Sendungen nach=
gekommen) sind wirklich zum Verzweifeln. — Herr
Potts ist wieder nach Chihuahua zurückgekehrt, und der
H. Scheer von London erwartet eine neue Sendung von
dort aus. Unter den Cacteen die er im vorigen Jahre
erhalten hatte, und von welchen er mir einige mit=
getheilt hat, befinden sich zweifelhafte Arten, die zwischen
ihren Echinocereen, und der Gattung Echinocactus schwanken. Die Stellung
der Blumen kann einzig hier den Aufschluss geben. Der Pflanzen=
händler Linke in Berlin hat auch, zum Verkaufe, eine Sendung
erhalten, aus der selben Gegend, und ich habe mir die Pflanzen

(aufstellte

die ich für neu hielt; da ich sie noch nicht erhalten habe, kann ich auch noch nichts darüber sagen. Unser Frühjahr ist so ungünstig geworden, stets kalt und nass, dass alles zurück in den Gärten geblieben ist, und dass seit meiner Rückkehr von Paris ich kaum nach meiner Sammlung sehen konnte. In Paris ist wenig an Cactus vorhanden; ein einziger Liebhaber ist dort der eine gute Sammlung hat, und auch einiges von Cacteen versteht. Ihre Mam. macromeris ist häufiger vorhanden als alle übrigen Arten; nur kannten Sie die Benennung nicht, die ich ihnen angegeben habe. — Es ist, für uns in Europa, sehr zu bedauern dass uns nur selten mehr Cactus zukommen, gerade in dem Augenblicke wo es am interessantesten wäre deren echt und viele zu erhalten! Für meinen Theil bedauere ich um so mehr dass die Liebhaberey für diese Pflanzen nachgelassen haben, als ich, ohne neue Arten, nicht weiter kommen kann. — Zu der E. centrispina habe ich eine neue Art, unter dem Namen Mam. _spinaurea_ bestimmt, und auch einen sehr merkwürdigen Echinoc. _Lophothele_ (E. Cephaloidei) beide Arten kommen, durch Hr. Potts, aus der Gegend von Chihuahua. Unsere Pflanzenhändler beklagen sich über die Vernichtung mancher ihrer Arten, die ich nur als Varietaeten annehme, und ich bleibe dennoch überzeugt dass ich zu nachgiebig gewesen bin, und strenger noch hätte verfahren sollen. Wenn man die Abweichungen betrachtet die original Pflanzen darbieten, und wie sehr die Formen sich ändern nach dem Standort der Pflanzen; nach ihren nördlichen, oder südlichen _habitat_, so muss man den Character einer jeden Art in grossem Umriss

betrachten, und die Bemerkungen ihrer Seiten hervorheben. Auf diese Weise fallen alle kleinen Unterschiede weg, und es bleiben nur die wesentlichen, als specifischer Charakter, zurück. Die Zahl der uns noch unbekannten Arten ist gross; und jede Sendung bringt uns neue zu.

Der kleine Cereus, den Sie mir gütigst zugeschickt, und den man in St. Louis für den Deppei hält, hat hier geblüht. — Deppei ist es nun auf keine Weise; sollte es nicht Ihr C. prostratus seyn?

(vom 6) Die Sendung von Linke aus Berlin ist mir zugekommen. Die Pflanzen hat ein H. Poselger gesammelt, und es sind gute Sachen darunter — ein Echinoc. Rinconensis, ist mein Ech. Lophothele. Ein anderer wie Ech. ornatus getüpfelt, aber mit ganz anderen krausen Stacheln — dann 2 andere Ech. tulensis und potosinus die neu sind: ferner ein Cer. pectinatus? mit langen central Stacheln: ferner noch eine Mam. Leona (M. sphacelata, oder doch nahe verwandt) und Mam. Bocas, die zur §. Crinitae gehört und neu zu seyn scheint. Alle die Benennungen von H. Poselger sind unglücklich gewählt. Auch ist mein Anhalonium elongatum unter den gesammelten Pflanzen, und ist hinsichtlich des Vaterlandes wichtig. Der Ech. tulensis (oder Salinensis) scheint mir weit eher eine Mammillaria zu seyn, die neben M. staphidacantha zu stellen seyn wird. Diese Pflanzen kommen alle aus dem sogenannten New Mexico, dessen Grenzen ich kaum kenne.

Empfangen Sie Wohlgeboren die Versicherung meiner freundschaftlichen Hochschätzung, und geben mir bald Ihre Nachrichten.

J. F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Aug. 1
Ans. Dec. 18

Dyck July 1, 1851

Your Wellborn

have not given me for the longest time any news, which would have put me at ease about your wellbeing; I was very much anxious about you, because in the volatile country, where you live, all kinds of happenings can become disturbing ! But in an indirect way I found out, that you still live in St. Louis, and that you have been seen there and have been spoken to. But I do not know, if the shipment of my work has gotten to you, and even less, what you think about it ? I would have been very glad to know your judgement, and that is still the case. Without inquiry, unfortunately, no work can get created, and thus I named a species of Cereus Pottsii, which you had however described as Greggii ! This error has been already corrected, and the species will retain the name Greggii. Also, concerning the Leuchtenbergia, Mr. Fischer from Petersburg (Petrograd, E.D.) wrote to me, that he considers the plants as the type of a new family, separated from the cacti. - It seems, that the strange fruit, namely the bacca acuminata et stipitata, which Col. Emory drew, and of which Your Wellborn (in your letter of March 15, 1848) gave me the advise, does not belong to Greggii but to Leuchtenbergia. Would it be really thus ? Then Mr. Fischer would not be wrong. On the one hand, I found out too late, on the other, the message is based solely on the statement of Mr. Karwinski. Wherever this Bacca, diverging from its form, may belong, if to Cer. Greggii ? (which I do not believe, and which does not develop from your description) or to Leuchtenbergia (which is rather to be assumed), it remains still certain, that such a bacca does exist, and that the fact, that it is stipitata, is of utmost importance (stipitatus= trunk or short stalk, E.D.). - Your Wellborn could perhaps give an explanation about this, and thereby offer a valuable service to the history of cacti.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

With exception of these two points I know of none other, about which I would be in doubt. My collection has grown already much through very beautiful species; unfortunately, I also lost a few, and of these your Mam. calcarata, barbata, sulcata, nigrocalcarata, which I much regret. I, also, had Cer.viridiflorus and rufispinus entered as being in my garden, because Your Wellborn wanted to send me both species. The Dr. Gerhardy from Düsseldorf, who saw you and spoke to you,has, as he says, sent me a collection; but, until now, it has never arrived, and only God knows, what has happened to him ! These happenstance delays (be cause other shipments still arrive) can drive one to despair. - Mr. Potts has returned again to Chihuahua, and Mr. Scheer in London expects a new shipment from there. Of the cacti, which he had received in the past year,and of which he shared several species, are doubtful species,which//between your Echinocerei and the genus Echinocaxtus gravitate./ The position of the flower only can give information here. The plant-dealer Linke from Berlin also received a shipment for sale from the same area, and I have ordered the plants,which I considered new; as I have not yet received them, I cannot say anything about them. Our Spring was unfortunate, always cold and wet,so that all remained back in the gardens, and, and that since my return from Paris I could hardly put order into my collection. In Paris little is available of cacti; There is a single amateur,who has a good collection, and has some understanding of cacti.Your Mam. macromeris was more present, than the other species; Only, they did not know the naming, which I had given them. For us in Europe, it is much to be regretted, that cacti come to us only rarely, just at the momenent, where it would be most interesting, to receive them often and many of them ! For my part I regret the more, that the hobby for these plants has declined, as I can not progress without new species. -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

In the § centrispinaI determined a new species under the name Mam. spinaureaand, also, a very strange Echinoc. lophothele (§ cephaloideae). Both species came through Mr. Potts from the area of Chihuahua. Our commercial plant distributers complain about the destruction of several of theit species,which I consider only varieties, but I am never-the-less convinced, that I have been too lenient, and should have proceeded in a sterner manner. If one con - templates the deviations offered by original plants, and how much the forms change according to habitat of the plants;according to their northern or southern habitat,one must consider the character of each species in broad outline, and emphasize the symetry of their parts. In this way, all the little differences disappear,and only the important and specific Character remains. The number of species still unknown to us is large, and every shipment brings new ones.

The little Cereus, which Your Wellborn sent to me, and which is considered in St. Louis to be Deppei, has flowered, It is definitely not Deppei;could it not be your C.prostratus ?

(July 6) The shipment from Linke in Berlin has arrived. The plants had been collected by a Mr. Poselger, and there are some good ones. A Echinoc. Rinconensis is my Ech.lophothele. An other as Ech. ornatus .....("getippelt" means probably covered with fine spines ? E.D.), but with quite different , curly spines - then 2 others, Ech.tulensis and potosinus, new to me: further a Cer. pectinatus ? with long,central spines: further still a Mam. liona (M. Ephacelata, or,at least,closely related) and Mam. Bocas, which belongs to § crinita and seems to be new.All the namings by Mr. Poselger are chosen unfotunately. My Anhalonium elongatum is also one of the collected plants, and is important concerning its homeland. The Ech. tulensis (or salinensis) seems to me to be more a Mamillaria,, which will have to be positioned next to M. rhaphidacantha. All these

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

plants come from the so-called New Mexico, who'se boundaries I hardly know..

Receive, Your Wellborn, the assurance of my high esteem and friendship, and let me have news from you..

J. Prince to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec'd March 9th
Ans Nov 15 & 18 Jan 1853

Dyck den 7. Febr. 1852

Ew. Wohlgeboren

Gefälliges Schreiben, welches in St Louis am 21. Xbr auf die Post gegeben, und hier am 15 Jänner angekommen ist, habe ich mit dem grösten Vergnügen erhalten. Bei der Entfernung die uns trennt, beunruhigt jeder Mangel an Nachrichten, und es ist mir sehr lieb gewesen aus Ihrem Briefe zu ersehen daß es Ihnen stets noch wohl ergeht. An dem Verluste eines großen Theils Ihrer Cacteen habe ich lebhaften Antheil genommen: Ihre Cultur scheint, in der That, etwas zu rauh zu seyn, und es scheint mir daß, im Sommer, alle Cacteen weit besser im Freien (ohne Glas-Bedeckung) an einem, gegen die Mittagssonne geschützten, Orte stehen. Im Winter ist die trockene Temperatur eines Wohnzimmers ihnen gewiß schädlich, und wenn man nicht anders sich helfen kann, so ist es noch besser doppelte Fenster zu haben zwischen welchen das Eindringen des Frostes leicht abzuwehren ist: Übrigens sagt uns Hr. Potts daß, bei Chihuahua, alle dort einheimische Cacteen den Winter über mit Schnee bedeckt sind. Er glaubt daß diese Arten in England im Freien aushalten können; was ich zwar nicht, wegen der zu abwechselnder Temperatur, und dem Mangel an einer trockenen Bergluft nicht glaube. Mam. barbata hatte ich blos als kleine Saamenpflanzen, die sich verloren haben. Von M. macromeris habe ich nur ein einziges Exemplar; von Op. setispina hingegen habe ich Vorrath, und kann sie Ihnen geben. Ich hätte auch Lust Ihnen kleine Stecklinge (um keiner zu großen Kiste zu brauchen) von allen meinen Opuntien zuzuschicken, damit Sie leichter meine Arten erkennen können. Die Cultur der Op. ist verschieden von der der andern Cacteen; im Sommer müssen sie im Freien stehen, und im Winter darf man sie nicht ganz trocken werden lassen. Die cylindraceae sind die zartesten; sie werden leicht dürre, oder faulen ab. Ihre Op. frutescens habe ich, und obgleich sie nahe zu Op. gracilis kommen, so habe ich die Art aufgenommen; was aber Op. vaginata betrifft, darüber (so viel ich mich erinnere) kein Unterschied mit frutescens, und ich glaube daß Ew Wohlgeboren mir geschrieben haben, Sie wären nicht gewiß mir die ächte Art zu geben. Ich wollte Ihnen Saamen meiner Opuntien senden; leider waren ab-

die Beeren, die nicht gleich mit der Blüthe abfielen, ganz leer und ohne Saamen.

Die Mam. goodrigtii (nicht goodrichii) von der Insel Cerros (nicht Corros) hat auch H. Seemann auf dem Continente gefunden. Sie hat nur einen haken-förmigen Stachel; wie bei andern Arten jedoch ist es leicht möglich daß es deren mehrere gebe. Die Reisen der H. Dr. LeConte, der H. Parry, Emory und andern noch, werden neue Entdeckungen herbeiführen, und aus den Gegenden die neu Californien, neu Mexico, Sonora bilden, eine der merkwürdigsten machen. Es ist mir, in meiner Aufstellung der Cacteen, daran gelegen gewesen, Platz für die Zukunft zu lassen, und für künftige Berichtigungen. Sie finden daß ich der Arten noch zuviele aufgenommen habe, und dieses ist recht möglich: jedoch nicht hinsichtlich der Op. Tuna, Ficus indica, glaucophylla und pseudo-Tuna. Die 2 ersten sind uralte Arten die Dillen und Miller schon kannten, und die 2 letzten sind von jenen ganz verschieden. Diese Arten sind alle aus den Antillen oder dem südlichen America zu Hause, und kommen in ihren Gegenden gewiß nicht vor. Mein Echinoc. californicus mag wohl nicht aus Californien kommen: Hr. Monville hat ihn so genannt; er bleibt aber eine gute Art, die sich durch ihre bunten Stacheln auszeichnet. Gott gebe daß die Saamen vom Cer. giganteus aufgehen! Ich bin sehr begierig eine so nördlich lebende Art zu kennen die durch ihre Größe die südlichen Congeneren übertrifft.

Ob die äußeren Formen der Saamenkörner je zu einer Eintheilung der Cacteen wird benutzt werden können? scheint mir sehr zweifelhaft. Wir kennen nur 3 Formen, die sich unterscheiden lassen; die eines Fingerhutes (cylinderförmig, unten stumpf und oben rund) eine rundliche, und eine etwas linsenförmige (oder nieren-). Die erste ist den Melocactus eigen, und die letzte findet sich meist bei den Opuntien und Peireskien; jedoch nicht allgemein, und die rundliche ist die welche am häufigsten vorkommt. Die Cotyledonen sind benutzt worden, und hinsichtlich der Analysen der übrigen Theile der Saamen, des Embryo, des albumen, haben die Mitglieder sich viele Mühe gegeben, ohne jedoch eine allgemeine Regel feststellen zu können. Ich habe, in meinem Werke, benutzt was zu benutzen war von

der verschiedenen Charactere die der Saamen darbietet, wenn sie sich auf die ganze Tribus, oder ein ganzes Genus anwenden ließen. — Was die genaue Bestimmung des habitat dieser Arten betrifft, so haben wir auch eine Carte der dortigen Gegenden, wo die Gränzen des Texas, New Braunfels, New Mexico, Californien etc. richtig angegeben seyn, Irrthümer dieser Art sind fast unvermeidlich. — die Identität meines C. Pottsii, mit Ihrem C. Greggii habe ich aus Ihrer Beschreibung (Memoir p. 102) entnommen. — Dr. Gerhardi hat mir leider! nichts mitgebracht. Er hat eine Kistchen, wie versagt, mir zugesandt; dieses ist aber nicht angekommen. — von der Reise des H. Trécul; und von dem was er mitgebracht hat, habe ich in Paris nichts gehört. Ich habe auch nur sehr flüchtig den dortigen botanischen Garten besuchen können. M. macromeris habe ich gesehen; ob sie durch Trécul eingeführt war? weiß ich nicht. — H. Poselger hat gute Sachen mitgebracht; unsere jedoch die durch Hrn Potts schon bekannt waren. Chihuahua gehört auch zu Mexico. Wie wird diese Gegend benannt? ist es Nord Mexico, und heißt die anschließende (jetzt americanische) Gegend New Mexico? und wenn man von Mexico spricht, sagt man Regnum mexicanum, oder Republica mexicana? die Regierungsform ändert sich so oft daß man kaum weiß welche die letzte ist. — mein Echinoc. lophothele hat zuerst H. Potts uns zugeschickt † und er befindet sich auch unter den Poselgerschen Pflanzen † die Diagnose ist „E. caule depresso subplacentiformi glauco vertice lanato 16 costato, „costis subobliquis sinuato-repandis compressis ad pulvillos tuberculato-„incrassatis, tuberculis mammaeformibus valde prominulis remo=„tis obtusis, pulvillis immersis junioribus lanatis mox griseo-to=„mentosis, aculeis 4 elongatis validis rigidissimis purpureo-brun=„neis decussatim dispositis infimo validiore, cum adventitiis „summis 2 gracilibus partim saepe aut omnino deficientibus." die Mam. spinaurea hat H. Potts gefunden; ich habe sie folgendermaßen beschrieben „M. caule subgloboso aut depresso axillis se=„nioribus floccoso-lanatis, mamillis laeteviridibus tetragono-ovatis „subtus gibberulis apice oblique obtusis, pulvillis ovalibus in=„ferne saepe sulculo parvulo elongatis mox nudis, aculeis exte=

† und sein Ech. rinconensis.

„rioribus circiter 12 gracilibus rigidis patulis, inferioribus sensim
„longioribus infimoque interdum e sulco enascente, centralibus
„5–6 duplo longioribus ac crassioribus recurvato-deflexis omnibus
„concoloribus aureis." — H. Diedrich giebt ~~[illegible]~~ folgende Beschreibung von
dem Echinoc. capricornis, der auch unter den Poselgerschen Pflanzen sich
befindet und nahe zu Ech. ornatus DC. steht „Ech. subglobosus, floccis
„albis seriatis transverse ornatus, costis 7 crassis repando-crenatis, sin-
„nubus profundis acutis, aculeis 8–10 validis ancipitibus nigricanti-
„bus, omnibus varie curvatis" (habitat Mexico, in La Rinconada) Diedrich
hat auch noch einen andern beschrieben, und E. Poselgerianus genannt,
den ich aber für meinen E. hybogonus halte. Er beschreibt ihn „E. depres-
„sus rotundatus glaucus, tuberculis depressis planis irregulariter tetra ad hexa-
„edris, axillis superioribus tomentosis, areolis subnudis, aculeis 7 margina-
„libus ancipitibus subcurvatis, uno centrali erecto tereti subulato, om-
„nibus rigidis crassis brunneis." Die Pflanze selbst habe ich nicht gesehen.

Herr Muehlenpfordt kennt zu wenig Cacteen, d. h., er hat deren zu
wenig gesehen um von seinen Beschreibungen und Bestimmungen richtig
schließen können. Sein Cereus Roemeri ist nicht der Meinige; es ist C. acicularis
Otto: sein M. strobiliformis ist scolymoides: die übrigen (XVI. p. 184.) sind
richtig. Ihre Namen sind sorgfältig geprüft worden, und bei meinen,
auf Bemerkungen festgestellten, abweichenden von hier, überlasse ich alles in
guter Ordnung. — Ich werde ein Paar Monate in Paris zubringen
was das alles seit dem December sich zugetragen hat, wissen Sie.
Ich bin begierig zu sehen wie es sich ausbilden wird, dagegen Sie über-
zeugt daß der Staatsstreich nothwendig war — ob nun in allen Stücken
der Praesident sich klug benehmen wird? ist die Frage — die Beschränkung
unbestreitbar ist wirklich die einzige die für Frankreich paßt — das
parlamentarische Regiment ist für jenes Land nicht gemacht —
Die Verhältnisse richtig unserer deutschen Flüchtlinge. Kinkel unterlang
in Bonn: mit allen Professoren hat er sich verworfen, und weiß
ein unbrauchbarer Mensch. Seine Frau hat mehr Kopf; aber eine
ganz überspannte. Kossuth ist ein ehrgeiziger Mensch, der seinem
Vaterlande weit mehr geschadet, als genützt hat.

mit vollkommenster Hochschätzung

Ihr [illegible]

ergebenster
J. zu Salm

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Mar.. 9
Ans. Nov. 15 and
Jan. 18,1853

Dyck Febr. 7,, 1852

Your Well born 's

kind letter, posted in St. Louis on the 21st (Dec. ?,E.D.) of the pevious year, arrived here on January 15 , and was received with the greatest pleasure. At the distance,which separates us,. every lack of news is disquieting, and I was very glad, to see from your letter,that you are still always well. I took active interest in the loss of a large part of your cacti:: Your culture seems , in fact, to be somwewhat too rough, and it seems to me, that all cacti are better off in Summer in the open (without glass covering) in a place protected from the noon sun. In Winter, the dry temperature (sic,E.D.) of a living room is certtainly damaging for them, and, if ttthere is no other way, it is better to have double windows , between which penetration by frost can easily be averted :: by the way, Mr.Potts tells us, that near Chihuahua all native cacti are covered with snow. He believes, that these species could stand in England in the open, which I don't believe however because of changing temperatures and the lack of dry mountain air. Mam. barbata I had only as small seedling plants,which got lost. Of M.macromeris I have only one specimen; but of Op.setispina I have a supply, and can give some to you. I would like to send you small shoots of all my Opuntiae (so as not to need a large case) ,, that you could recognize new species easier. Culture of Op. is different from other cacti; they must stand in the open in Summer, and in Winter they must not be allowed to get quite dry. The cylindraceae are the most tender; they become easily dry,. and rot. Your Op.. frutescens I have, and, though it comes close to Op. gracilis, I have accepted the species; but as to Op.vaginata there was no difference (as far as I remember) with frutescens,. and I believe, Your Wellborn to have written to me, you were not

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

certain, that you gave me the true species. I wanted to collect seeds of my Opuntae; unfortunately, those berries, which did not fall off with the flower, were entirely empty and without seeds.

Mam. Gooderighii (not goodorichii) from the island Cerros (not corros) Mr. Seeman has also found on the mainland. It has only one hook-like spine; and with other species it is possible, that there are more of it. The travels of Dr. LeConte, Parry, Emory and others, will lead to new discoveries, and from the areas as New-California, New Mexico, ..., will make one of the strangest. In the organization of the cacti I have been anxious, to leave room for the future, and for future corrections. You find, that I included too many of the species, and that is quite likely; but not concerning Op. Tuna, Ficus Indica, glaucaphylla and pseudo-tuna. The 2 first ones are very ancient species, which the Dillon and Miller knew already, and the two last ones are entirely different from them. These species are all at home in the Antilles or southern America, and certainly do not grow in your areas. My Echoc. californicus may possibly not come from California ; Mr. von Monville (or Monwitte ? E.D.) called it that. It remains, though, a good species, distinguished through its colored spines. May God help, that the seeds of Cer. giganteus germinate ! I am very anxious, to know a species living so far North, which surpasses by its size the southern members of the same genus.

Will it be possible to use the outer form of seed-corns for a classification of cacti ? It seems very dubious to me. We know only 3 forms, which permit differentiation; That of a thimble (cylindrical, flat on the bottom, round on top) , a somewhat ball-shaped, and one somewhat lense or lentil-shaped. The first is part of the Melocateae, and the last is found mostly with the Opuntiae and Peiresciae; and the ball-shaped is the one, which appears to most. The Cotyledons have been used , and concerning the analysis of the remaining parts

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

of the seeds, the embryo, the albumen, Your Wellborn have labored hard, without, however, being able to formulate a general rule. I have used in my work whatever could be used of the different characters, which the seeds offer, when such could be attributed to the entire tribus or en entire genus. - As to an exact determination of the habitat of many species, we do not have a map of the territories there, with indications of the boundaries of Texas, New Braunfels, New Mexico, California. Errors of this kind are unavoidable.- The identity of my C. Pottsii with your C . Greggii I have taken from your description (Memoir p. 102). - Dr. Gerhardi unfortunately ! did not bring me anything. He did send a small case, as promised, to me; but this did not arrive. - Of the travels of Mr. Fresul, and of what he brought with him, I heard nothing in Paris. But I could visit the botanical garden there only very haphazardly. I did see M. macromeris; I do not know, if it too was introduced through Trecul . - Mr.Poschger brought good items along; several. however, which were already known through Potts. Chihuahua belongs still to Mexico.What is this area called ? Is it North-Mexico, and is the adjoining territory (now american) named New Mexico ? and, when one speaks of Mexico,does one say Regnum mexicanum or Republica maxicana ? The form of government there changes so often, that one hardly knows, which one is the last one.. - My Echinoc. lophothele was sent first to us by Mr.Potts and also appears with the plants of Poselger, and is named Ech.rinconensis. The diagnosis is:

" E caule deprresso subplacentiforme glauco vertice lanato 16 costato, costis subobliquis sinuato- reponiis ad pulvillos tuberculatos morrasatis, tuberculis mammaeformibus valde prominulis zo - motis obtusis, pulvillis immersis junioribus lanatis mox griseo - tomentosis.aculeis 4 elongatis ratidis rigidissimis pupureo- brumneis decussatim dispositis infimo ratidiore, cum adventitiis sum-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

mis 2 gracil ibus partim suepe aut omnino deficientibus"

The Mam. spinaurea was found by Mr. Potts; I described it as follows: " M . caule subglaboso aut depresso axillis senioribus floccose lanatis, mammillis laete viridibus tetragono - ovatis septiis giblerulis apice oblique obtusis, pilvillis ovalibus inferne soepe sulculo parvulo elongatis max nudis, aculeis exterioribus ciciter 12 gracilibus rigidis patulis, inferioribus sensim longioribus infimoque interdum e sulco enascente, contralibus 5 - 6 duplo longioribus ac crassioribus recurvato-reflexis omnibus concoloribus aureis " - Mr. Diedrich gives the following description of Echinoc. capricornis, which is also to be found with the Poselger plants, and stands close to Ech. ornatus DC. " Ech. subglobosus, floecis albis seriatis transverse ornatis, costis et crassis repando-ornatis, sinubus profundis acuris, aculeis 8 - 10 ratidis ancipitibus nigricantibus, omnibus varie curvatis " (habitat Mexico in La Ninconada)

Diedrich also described an other one, and named E. Poselgerianus. which I consider to be my E. Hyvogonus. He describes this:

"E. depressus retundatus glaucus, tuberculis depressis planis irregularitertetra ad kopaedris, axillis superioribus tomentosis, areolis subnudis, auleis y marginalibus ancipitibus subcurvatis, uno contrali erecto tereti subulato, omnibus crassis bruneis "

The plant itself I have not seen. Mr. Mühlenpford knows too few cacti, i.e. he has seen too few to correctly be able to judge various descriptions and determinations. His Cereus Roemeri is not yours; it is C. acicularis Otto: his M. strobuliformis is scolymoides; the others ((XVI p.188) are correct .. Your seeds have been sown carefully, and I leave all in good order on my departure, set for day after tomorrow.- I shall spend a few months in Paris. What all has passed there since December, you know. I am eager to see how this will develop,, Be convinced that the coup d'etat was necessary.- If now the president will

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

[redacted] act wisely in all points ? That is the question. - The constitution, however, is really the only one fitting for France. - the parllamentarian regime is not suitable for this country. - You correctly judge our German fugitives. Kinkel was in Bonn a long time, he is a useless being . His wife has more brains, but an entirely overstrained one. Kossuth is an ambitious fellow, who has damaged his country more than he helped it.

With complete high esteem of Your Wellborn

Your most devoted J. prince to Salm

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Febr 8th 1853
Ans Febr 26 1853

Dyck den 27ten Decemb. 1852.

Ew. Wohlgeboren

Letztes Schreiben vom 12 v. M. ist mir dieser Tagen zugekommen und alles was Sie die Güte haben mir mitzutheilen, hat für mich ein lebhaftes Interesse. Zuerst ist es mir sehr lieb gewesen zu ersehen daß es Ihnen stets wohlergeht; ich hätte freilich gewünscht, wäre es auch gegen Ihr Interesse als practischer Arzt gewesen wären, daß Ihre Patienten Ihnen mehr Zeit zu botanischen Studien übriggelassen hätten! Sie sind indessen nicht müssig geblieben, und haben Ihre freien Stunden nützlich angewendet. Es stellt sich, klarer wie je, heraus daß in der Familie der Cacteen die Arten, nach climatischen und örtlichen Verhältnissen, verschiedene Formen annehmen: Eine Art variirt in der Zahl, Länge, oder Farbe ihrer Stacheln; die andern im größten ihrer gesammten Theile. So daß die Diagnosen nur in großen Umrissen gegeben werden dürfen, und bei jeder Art zu ermitteln ist zu welchen Modificationen sie am geneigtesten ist. Dieses können wir in Europa nicht ersehen. Man muß dazu eine große Anzahl Pflanzen, aus verschiedenen Gegenden, gesehen haben: man muß im Vaterlande wohnen; und obgleich das Clima von St Louis nicht das von New Mexico seyn, so ist es doch ähnlicher als das unsere. Am häufigsten variiren die Mamillar. dann die Echinocacten, und die Opuntien. In der Gattung Cereus ist auch die Sect. Ihrer Echinocerei mit sehr wandelbaren Formen. Ich weiß nicht ob ich Ihnen gesagt habe daß ich den Character dieser Section geändert und folgendermaßen festgestellt habe. §. 1. Echinocerei Engelm. „caule humili a basi saepe ramoso; Perigonii tubo subbrevi, staminibus conniventibus clauso; Stylo crasso, stigmatibus elongatis viridibus; Bacca tuberculis numerosis pulvillisque setigeris „instructa. Flores magni, plerumque rubicundi." Die grünen Stigmata sind besonders auffallend in dieser Abtheilung. — Um nun wieder auf die Mamillaria zurückzukommen, und auf die Gegend die Hr Emory, mit seinen Begleitern, besucht, so habe ich mich auf der Karte zurecht finden können. Die Natur scheint mit Wohlgefallen sich, auf dem Wege von El Passo nach St. Antonio, der Cacteen Formation angenommen zu haben. Es ist dort ein wahrer Schatz vereini-

und Ew: Wohlgeboren können die meisten der dort gefundenen
Cacteen für neu und unbeschrieben annehmen. M. macromeris (die ich
zu meinem größten Leidwesen verloren habe) ist nur durch Ihre Be-
schreibung bekannt, und H. Potts hat sie eine nach England geschickt. Diese
Art hat eine eigene Bildung, und es ist mir sehr lieb zu erfahren, daß
ihre Blumen aus dem Ende der Furchen (d.h., auf der Warze selbst)
entspringt. Ich hatte es mir so gedacht; und die Stelle die ich
ihr neben M. Scheerii angewiesen habe, schien mir nicht die richtige.
Ich glaube Ihnen schon gesagt zu haben daß meine beiden Sectionen
Centrispinae und Aulacothelae einer Umarbeitung bedürfen! Ich
hoffte im Stande zu seyn, durch Zufuhr neuer Arten, die Berichtigung
vornehmen zu können, als auf einmal die Zufuhr stockte, und
selbst die Sendung, durch den Dr. Gerhardi, ist mir nie zugekommen.
Es stehen Arten unter meinen Centrispinae die, durch ihre mamillae
proliferae, sich den Aulacothelen annähren, und die gelb blühen-
den Arten aus dieser letzten Section müßten, für sich allein, eine
§. bilden: Wäre nicht der wesentliche Umstand des germen
insertum, so würden diese Mamillariae mit dem Echinocac-
tus setispinus, und anderen Congeneren (mit weichen, farbigen Beeren)
eine eigene Gattung bilden können: auf alle Fälle aber bilden
sie einen guten Übergang der einen Gattung zur andern.

In Paris habe ich wenig Neues gefunden, und nur zwei schöne
Exemplare von Ihrer M. macromeris die, ohne Namen und ohne
Angabe des Vaterlandes, dahin gekommen waren: Ich habe
die richtige Benennung angegeben. Für die mir zugeschickten
Saamen bin ich sehr dankbar, und ich habe sie gleich der
Erde anvertraut. Von den früher erhaltenen, sind mehrere
aufgegangen. Ech. Wislizenii unter andern, und auch Ihre
Op. clavata: der erste hat kaum die Dicke eines Erbses er-
reicht, und letzterer ist noch ganz klein. Ich hatte für Sie Beeren
von vielen Opuntien sammeln lassen; sie enthielten aber
keinen reifen Saamen, und faulten, statt zu keimen. Es
scheint also daß unsere Opuntien nur ganz zufällig reife Saamen
liefern, und auch in ihrem Vaterlande ist es nicht immer der

statt; wenigstens in der §. der Cylindraceae.

Ich bin ganz geneigt Ihren Ech. flexispinus für eins mit longihamatus zu halten; d. h. für eine der Formen die die Art annimmt. Galeotti hat die südlichen Gegenden von Mexico durchreist und dort seinen longihamatus gefunden, der sich durch den steifen Hak und die Länge des untersten der central Stacheln von Ihrer Pflanze unterscheidet. Ich besitze eine solche Pflanze, und neben longihama gestellt, sieht man allerdings einen hinreichenden Unterschied um geneigt zu seyn die Pflanzen zu trennen; wenn man aber versucht diese Unterschiede zu Papier zu bringen, so bleibt fast nichts übrig von allen was (man) zur Aufstellung einer richtigen Diagnose benutzen könnte. Die von Pfeiffer, die ich angegeben haben, ist fast gleichlautend mit der Ihrigen (Wisl. Rep. n° 47) nur sagen Sie von dem längeren Stachel „plerumque paulo uncinato" während dieser Stachel (bei longihamatus) stets s. hakenförmig ist daß man mit den Händen und Kleidungsstücken daran hängen bleibt. Auch ist die Pflanze von einer weicheren und saftigeren Consistenz und die tubercula ragen mehr hervor. Die Blume ist, in meinem Werke, richtig beschrieben und wird wohl mit der Ihrigen übereinstimmen. Kurz und gut, es sind zwischen meinen beiden Pflanzen (und Sie scheinen deren noch mehr zu besitzen) ~~sind~~ Unterschiede vorhanden; die aber nicht hinreichen um 2 verschiedene Arten aufzustellen. Wie es sich hinsichtlich der Priorität der Benennungen verhält? weiss ich nicht, und ich werde es genauer untersuchen. Foerster (1846) gibt den galeottischen Namen an: Pfeiffer jedoch (ich weiss nicht in welchem Jahre; jedoch später als 48) gibt die erste Beschreibung, und dieses bestimmt eigentlich die Rangordnung. — Ech. uncinatus ist wegen seiner braunen Blume merkwürdig, und bei setispinus habe ich, wie ich erst später eingesehen habe, die Art als varietat; und diese als die Art angegeben. Hinsichtlich der Beere des Cer. Gregii† ist es mir sehr lieb im Reinen zu seyn; die bacca stipitata störte mich, und auch die zurückgebogenen Spitzen. — über Ihre mit M. radiosa verwandten Arten kann ich nichts sagen; solche Gruppen finden sich in verschiedenen Gattungen, und es ist oft sehr schwer bestimmte Diagnosen anzugeben: die adumbrationes würden aushelfen

† c! Pottsii Sal.

Die gezogenen Cacteen habe ich nicht erhalten, und auch noch nicht die gedruckten Aufsätze die Ew. Wohlgeboren mir ankündigen. Hinsichtlich der Gattung Opuntia bin ich, über einige Arten, im Zweifel die, jetzt wo sie älter werden, ihre Gestalt ändern. meine Op. Lottsii, die ich nach einem original-Exemplar beschrieben habe, erkenne ich kaum mehr, und die Op. Engelmannii, die ich zwischen Op. Dillenii und polyantha gestellt, ist jetzt der Op. Karwinskiana fast ähnlich. Die Op. Cylindraceae & tuberc. applanatis, sind gute Arten, auch die && tuberc. cristatis; zu welchen Ihre O. arborescens gehört. Die Unterabtheilung *** Suffrutescentes, hingegen, enthält zweifelhafte Arten. — die Beschreibung Ihrer O. vaginata gleicht vollständig denen meiner O. Kleiniae, und lassen mir keinen Zweifel über die Identität beider Pflanzen. In der diagnose von D.C. ist zwar nichts von der vagina, oder tunica, gesagt; sie ist aber vorhanden (note 49. p. 250 meines Werkes) und Sie mögen an Ihrer Pflanze sehen, ob die übrigen Charactere (Pfeif. Enum. p. 171.) eintreffen? — O. leptocaulis DC. und meine ramulifera sind gute und leicht zu erkennende Arten: hingegen sind O. gracilis, und Ihre frutescens vielleicht eins: ich will es jedoch nicht behaupten, und warte noch auf die genauere Ausbildung Ihrer Pflanze; auch auf das Keimen der neuen Saamen die Sie mir schicken. — Ew. Wohlgeboren letztes Schreiben will ich dem Herrn Scheer in London mittheilen; er ist ein Freund von Hr Botts; hat viele Pflanzen von ihm erhalten und wird sich vielleicht veranlaßt finden Ihnen die Aufklärungen zu geben die er geben kann: er ist kein Botaniker; wohl aber ein eifriger Liebhaber, dem ich manche schöne Pflanze verdanke. Wenn Sie je Saamen von Mammillaria macromeris erhalten sollten, so bitte ich sehr um Mittheilung derselben. Über den holzigen Stamm der Opuntien habe ich mir eine Untersuchung anstellen können: die einzige Art die einen wirklich holzigen Stamm hat, mag wohl Op. braziliensis seyn. Wie hoch sie im Vaterlande sich erhebt, weiß ich nicht; in unsere Gärten aber ist sie unstreitig die baumartigste von allen.

Ew. Wohlgeboren dankbar und freundlichst ergebenster.

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec: May 2d 1853
Ans: Febr 26 1855

Paris den 25ten März 1853.

Ew. Wohlgeboren

letztes Schreiben vom 18ten Jänner habe ich hier in Paris erhalten, wo ich, leider! nicht im Stande bin vollständig, wie zu Hause, auf Ihre verschiedenen Fragen zu antworten. Was zuerst die Gattung Pilocereus betrifft, so kennen wir, mit voller Gewissheit, nur die Blume und Beere von P. Curtisii, der jährlich in unseren Gärten blüht. Wir kennen weniger, jedoch hinreichend (nach bekannten Abbildungen) die Blume von P. senilis, und was wir davon wissen, ist p. 183 und 186 in meinem Werke angegeben. Die erste Art hat zerstreute Blumen; die Wolle ist kurz, und bildet weder cephalium, noch Kranz um den Stamm herum. Die letzte, hingegen, (und auch P. chrysomallus) hat flores terminales, e cephalio in apice caulis et ramorum — zwischen diesen beiden Arten stehen andere (und namentlich P. jubatus) wo die Blumen quirlförmig um den Stamm herum gestellt sind, und wo die lana copiosa et persistens einen Kranz bildet. Wirklich sind diese Blumen ursprünglich terminales; nur wächst hier der Stamm weiter fort, und an der Zahl dieser Kränze kann man sehen wie oft die Pflanze schon geblüht hat. Auch sind diese Kränze dann und wann, nicht ganz ausgebildet, d. h., umringen nicht vollständig den Stamm; wahrscheinlich weil auf der einen Hälfte die Blumen fehlgeschlagen sind. Wenn also, an dem Stamme einer kerzförmigen, unbekannten Art, weder cephalium terminale, noch annuli jubati zu finden sind, so steht zu vermuthen dass sie zur Gattung Cereus gehört.

Ew. Wohlgeboren scheinen in dem Glauben an meine Eintheilung der Cacteen zu wanken, und ich kann Sie nur inständig bitten den Standpunkt nicht zu verlassen den ich, in meinem Vorworte, angegeben habe. Er ist auf alle Fälle und Zufälle der Zukunft berechnet, und es würde

erkennen wenn er, keinen von den Autoren, nicht sich halten sollte. Erlauben Sie mir also Ihnen zu beweisen daß die Verlegenheit in welcher Sie zu sein glauben, keine wirkliche ist. — Sie wissen daß der Character ~~meiner~~ 7 Tribus aus den hauptsächlichsten Unterscheidungs-merkmalen zusammen gesetzt ist, und daß die modificationen dieser Charactere Gattungen bilden sollen: die Zukunft hat also hier freies Spiel; denn wenn die Zahl der Tribus, auch die der Gattungen ist beschränkt. — Die erste Tribus allein hat, zum wesentlichen Character das germen *inclusum*, und diesem Merkmale gemäß, sind Anhalonium, und Pelecyphora wirklich *Melocacteae*: kann man sie dennoch jedoch als ächte Mamillariae betrachten? die tubercula † der gleichen den Blättern der Aloe retusa (in Anhal. prismaticum und sulcatum) und denen der Crassula perfoliata (in A. elongatum) sie sind dünn an der basis, und fleischig an dem oberen Theile. Der Saft dieser letzten art soll (nach Aussagen des Hr Poselger) im Vaterlande als ein sehr starker Leim benutzt werden, und die von welcher Sie mir sprachen, ist wahrscheinlich mein A. sulcatum. — Pelecyphora hat ebenfalls tubercula von einer ganz abweichenden Form. Sie bedecken die ganze Pflanze; sind „basi latiuscula, medio attenuata, apice dilatata, obtusa et scutello cartilagineo margine fimbriato tecta„ Es ist keine Spur von einem pulvillum und von Stacheln vorhanden, und in der ganzen Gattung Mamillaria ist nicht eine einzige art mit welcher diese Pflanze nur die entfernteste Ähnlichkeit hätte. Wenig wissenschaftlich bleiben allerdings beide eigenen Gattungen zu wünschen übrig! aber weder Sie, noch ich, haben sie aufgestellt; wir verantworten sie nicht; wir nehmen sie nur an, mit dem Wunsche daß nähere und genauere Beobachtungen sie fester begründen mögen, und daß die Wissenschaft mittel finde diese abweichenden Formen gehörig unterzubringen.

Was ferner nun die Mamillariae *germine exserto* betrifft, so ist die Sache ganz einfach. Bleibt das factum unbezweifelt

† Anhalonia.

fest? ist es erwiesen daß M. macromeris (und auch h. Poselger
die ganze §. der Aulacothelae) ein germen exsertum haben?
nun, so sind es keine Mamillariae mehr, und nicht ein=
mal Melocacteae. Statt also den Character der Gattung
ändern zu wollen, muß man ihn festhalten, und die
Arten entfernen die von ihm abweichen. Die erste
Bedenklichkeit ist also gehoben, und wir haben nur mit ei=
nem Falle zu thun der oft vorkömmt, und in welchem man
eine, oder mehreren Arten, aus einer Gattung in die andere
versetzt. Aber, wohin? Hätte ich im Jahr 49 diese Schwierigkeit
erwarten können (und aus einer halben Ahndung habe ich die §.
Aulacothelae ganz zuletzt gestellt) und hätte ich auch, zu jener Zeit,
so genau wie jetzt die weichen, fast glatten, und meist roth
gefärbten Beeren mehrerer Echinocacti (aus der Unterabtheilung
Mammati, und der §. Theloidei) gekannt, so würde ich ver=
sucht haben alle diese Arten in meiner Gattung Malacocarpus
zu vereinigen. Der wesentliche Character derselben „Bacca
(exserta) sublaevis, oblonga, succosa, mollis, penicillis qui=
busdam lanuginosis instructa, ist für diese Pflanzen ganz
passend; er ist es auch für die Mamillarien germine exserto,
und die Gattung Echinocactus würde durch die Bacca sepalis
adnatis squamata, pulvillisque setigeris (aut
aculeiferis) instructa, besser characterisirt seyn. — Nur
hätte ich die Malacocarpi in 3 Abtheilungen theilen müssen:
1° in mamillariaeformes; 2° in setigeri, und 3° in cory=
nodes, und auf diese Weise, glaube ich, wäre am
besten der Übergang der Mamillarien zu den Echino=
cacten zu bewirken.

En resumé, also, werden Hr. Mitarbeiter sich überzeugen
daß nichts sie zwingen könne den Standpunkt zu verlassen
den ich bezeichnet habe. — Wenn, einer Seits, die Natur ge=
wisse Gruppen gebildet hat die nicht getrennt werden können,
so fordert, andrer Seits, die Wissenschaft daß der Botaniker,
in den Blumen und Früchten, hinreichende Merkmale angebe
um eine Gattung zu begründen. — Dieses ist nicht leicht

einen aufzustellen, und ich wüsste keinen besseren Leitpunkt anzugeben als den der Opuntia cylindracea. Warum wir hier kann die äussere Form nicht eine Andeutung geben, und hätte Jemand diese Gruppe zu einer Gattung erhoben, so würde ich diese Gattung gewiss angenommen haben, und (wie bei Anhalonium und Pelecyphora) es der Zeit, und genaueren Untersuchungen überlassen haben, das Mangelnde zu ergänzen; Ich hatte aber, in der Gattung Nopalea, ganz ähnliche Pflanzen von Opuntia getrennt, weil die Blume verschieden war, und dachte es nicht wagen die Op. cylindracea zu trennen, für welche ich auch nicht den geringsten Unterschied in den Blumen anzugeben wüsste. Wechselwirkung, hinsichtlich der Struktur des Saamens, war noch nicht gemacht; sie ist auch noch nicht hinreichend begründet, und so müsste ich wohl die E. cylindraceae und die E. baccadaspce in der Gattung Opuntia unterhalten!

Ew. Wohlgeboren können in dem Bot. Magazine Abbildungen von Cacteen finden die, zu diesem Zweck eignen, als Muster dienen würden: da ich nicht zu Hause bin, kann ich ihnen keine zuschicken. Jedenfalls kann es vielleicht der Professor Braun. Ich bin sehr begierig selbst die Antwort kennenlernen Ihrer neuen Arten zu erhalten. Die Saamen die ich von Ihnen erhalten habe, keimen theilweise; von meinen Aussaaten jedoch waren die noch zurück, die ich am liebsten hätte keimen sehen. Wir haben Mitte Februar's auf einmal strenge Kälte gehabt, die bis jetzt noch fortdauert. — Ende April hoffe ich wieder in Dyck einzutreffen. An Cacteen ist wenig hier zu finden.

Ich bedauere von Herzen Ihrem Wunsche so unvollständig nur entsprechen zu können, und bitte mich entschuldigen zu wollen. Empfangen Ew. Wohlgeboren die Versicherung meiner vollkommensten Hochschätzung

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. May 20
Ans. Feb. 26, 1855

Paris March 25, 1853

Your Wellborn's

Last letter of January 18 I received here in Paris, where, unfortunately! I am not able to answer completely, as at home, your questions. As concerns first the genus Pilocereus, we know with full certainty only the flowers and berries of E.Curtisii, which blooms annually in our gardens. We know less, though sufficiently (through dry specimens) the flower of P. senilis, and what we know about it, is mentioned in my work on p. 133 - 136. The first species has disbursed flowers; the wool is short, and does not form a cephalium nor a wreath around the stem. The latter, in contrast, has flores terminatae, e cephalio in apice caulis et ramorum - Between these species stand others (and specially P.jubatus), where the flowers are positioned whirl-like around the stem, and where the lana caiosa et persistens forms a wreath. May-be these flowers are originally terminal; only the stem continues to grow, and by the number of wreaths one can see how often the plant has flowered. Also, these wreaths are here and there not quite formed, i.e. do not circle completely the stem; probably, because on one half the flowers aborted. If, then, one cannot find on the stem of a wreath-forming, unknown species neither a cephalium terminale nor annuli jubati, one must assume, that it belongs to the genus Cereus.

(and, also, P.chrysomallus)

Your Wellborn seem to waver in the faith of my organization if the cacti, and I ask you most urgently, not to abandon the standpoint, which I have given in my preface. It is calculated for all eventualities and happenstances of the future, and it would be sad, if it would not stand up at the first spurt. Permit me to prove to you, that the embarrassment, in which you believe to be, is not a real one. - You know, that the character of my 7 tribus has been composed from the primary and most important difference-characteris-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

tics, and, that the modificantions of these characteristics should form genera: The future ,though, has here free play; because neither the number of tribus nor of genera is restricted. - Alone the first tribus has as most important characteristic the germen inclusum , and according to this characteristic Anhalonium and Pelecyphora are real Melocacteae ; can one not for this reason consider them true Mamillariae ? The tubercula of the + resemble the leaves of Aloe re-tusa (with Anhal. prismaticum and sulcatum) and those of Crassula per-foliata (in A. elongatum). They are thin at the base, and fleshy on the other parts. The juice of this last species is supposed to be used in its homeland (according to Mr. Poselger) as a very strong good glue, and the one, of which you speak, is probably my A. sulcatum. - Pelecy - phora has also tubercula of an entirely divergent form. they cover the entire plant; are " basi latiuscula, medio attenuata, apice dilatata, obtusa et sntello cartilagineo margine fimbricato tecta" There is no sign of a pulvillum nor of spines, and in the entire genus Mamillaria there is not a single species to which the plant has the remotest resem-blance. Strictly scientifically both genera are open to questions ! But neither you nor I have created them; we do not justify them; we accept them only with the wish , that more exact observations will give them a steadier basis, and the Science will find the tools to get these diverging forms better positioned.

What concerns the germine exserta of Mamillariae, the case is quite simple. Is the fact undoubted ? Has it been proven, that the M. macromeris (and, according to Poselger the entire § Aulacothelae) have a germen exsertum ? Well, then they are no more Mamillariae, and not even Melocacteae. Instead of wanting to change the character of the genus, one must stick to it, and remove the species, which divert from it. The first uneasiness is thus eliminated, and we must deal with the case, which happens frequently, in which one or several species

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

are transferred from one genus to another. But where ? If I could have guessed this event in the year 1849 (and through a half intuition I put the § Aulacothelae at the very end), and had I known at that time, as well as I do now, the soft, almost smooth, and mostly red berries of several Echinocacti (from the subdivision Hamati and the § Theloideae), I would have tried to combine all these species in my genus Malacocarpus. The essential character of them " Bacca (excerta) subloeris, oblonga, succosa, mollis, penicillis quibusdam sanguinosis instructa" is entirely dominant for the above plants, as is, also, germine exsero for the Mamillariae, and the genus Echinocactus would be better characterized through the Bacca sepalis adnatis squamatta, pulvillisque setigeris (aut aculeiferis) instructa, Only, I should have divided the Malacocarpi into 3 sections: 1) Mammilariesformis; 2) Setigeri, and 3) corynades, and in this way, I believe, the transition from the Mamillariae to the Echinocacti would have best been accomplished.

En resumé, now, may Your Wellborn convince himself, that nothing could force you to abandon the position, which I have sketched. - If , on the one side, Nature formed certain groupes, which can not be separated, and on the other side, the science, which ~~indicate~~ tell to the botanists, that flowers and fruits indicate certain characteristics to initiate a genus. - This must be mentioned always, and I could not mention a better exemple than that of Opuntia cylindracea. Clearer than here the external form can not give an indication, and had somebody elevated this group into a genus, I would certainly have accepted this genus, and would have left it to time and more detailed examination, to fill in the missing; I had, however, in the genus Nopalea separated plants quite similar to Opuntia, because the flowers were different , and could not dare to separate the M. cylindracea, for which I did not know of the least difference in flowers to mention. Your discovery, concerning the structure of the seed, had not yet been made; this is not

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

yet sufficiently proven as yet, and thus I had to leave the § cylindraceae and the § paradopae stand in the genus Opuntiae !

Your Wellborn can find illustrations of cacti in the Bot. Magazine, which could serve as samples for yours; as I am not at home, I ccan not send you any. In the meantine, may-be Prof. Braun can do so. I am most anxious, to receive even the dead specimens of your new species. The seeds, which I received from you, germinated in part; Before my departure, though, those , which I would have liked to see the most, had not yet germinated. We had in the middle of February strange cold, which until now still continues. At the end of April I hope to return to Dyck. Little is to be found of cacti here.

I regret to be able only in an incomplete manner to fulfill your wishes. Receive, Your Wellborn, the assurance of my perfect esteem

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d June 15th 1853
Ans Febr 26 1855

Dyck den 22ten mai 1853.

Hochz. Wohlgeboren

Werden meinen Brief aus Paris wohl erhalten haben und, bei meiner Rückkehr in Dyck, ist es meine erste Sorge den Wünschen, die Sie mir in Ihrem Schreiben vom 11 Jänner ausgedrückt haben, so gut ich kann, zu entsprechen. Ich habe zufällig die 5te Lieferung der blühenden Cacteen von Herrn Pfeiffer doppelt erhalten; sie ist auch zufällig besser ausgefallen als die früheren, und die Abbildungen können Ihnen zur Ansicht empfohlen werden. Der Text hingegen (in deutscher und französischer Sprache gegeben) ist sehr unvollständig; das Werk enthält auch viele Irrthümer, und in dieser 5te Lieferung z. B. ist Echinoc. obvallatus der lancifer Dietr, und die Mam. nigricans, ist die M. stroeacantha Lem. — Ich lege auch noch ein Paar lithographien bei, die in meinem Garten gemacht worden sind, und dieses ist alles was ich finden kann.

Ferner schicke ich Ihnen ein Blatt eines Anhalonium's, welches Herr Poselger in Mexico gefunden hat (und dessen Saft als Leim gebraucht wird) Es scheint eine var. von A. elongatum zu seyn; Ew. Wohlgeboren werden sich aber, beim ersten Blicke, überzeugen, daß eine so gestaltete Pflanze nicht eine Mamillaria seyn könne: Ich lege auch noch ein Blatt von Anhal. prismaticum bei.

Von der Pelecyphora finde ich nur die Stücke

einer zerschnittenen Pflanze. Sie war dagegen nur ein Hühnerauge; sie kam krank an, und wurde nach und nach in Scheiben zerschnitten um zu sehen ob noch gesundes Fleisch zu finden wäre. An dem oberen Ende, jedoch, werden Sie die Gestalt der Pflanze noch erkennen können, und sich ebenfalls überzeugen daß die kleinen Höcker, die die Pflanze bedecken, nichts gemein mit den Warzen der Mamillariae haben. — Man könnte aber auch fragen, ob Pelecyphora eine Cactea ist?

Herr Poselger hat nun sein Vorhaben ausgeführt und die Sectionen der Mamillariae glanduliferae und aulacothelae, sowie die erste Unterabtheilung der §. centrispinae, in die Gattung Echinocactus übertragen, und hierüber haben ich Ew. Wohlgeboren bereits meine Meinung gesagt. — In der Botanik kömmt häufig der Fall vor daß, nach genauerer Untersuchung, Arten aus einer Gattung in eine andere versetzt werden. Der für Mamillaria gegebene Character paßt auf zahlreiche Arten, und darf nicht geändert werden (der Umstand, jedoch, hinsichtlich des Perigonii marcescentis decidui, aut persistentis, kann gestrichen werden, indem er ohne Bedeutung ist) Ist es aber erwiesen daß die oben bezeichneten, der Gattung Mamillaria † zugetheilten Pflanzen, in einigen sehr wesentlichen Punkten von dem festgestellten Character abweichen, so hören sie auf Mamillariae zu seyn. Auch hat Herr Poselger mehrere Arten eingehen lassen und theilt mit Ihnen die Ansicht daß die Cacteen, nach Climat und Standort, sehr variiren, und daß mir auch

† bis jetzt

derselben Art oft mehreren Species gemacht haben. Es geht, meines Erachtens, ein wenig zu weit auf diesem Wege, der jedoch der rechte ist. — Es wird aber, für einen Beobachter, schwer zu bestimmen seyn ob er eine Art, oder nur eine Abart, vor Augen hat, und welche die Urform ist von welcher die übrigen abweichen? Der Zukunft müssen wir vieles überlassen, und dem Fleisse der Botaniker die die genauesten Versuchen machen: auch müssten diese Gegenden zuerst zugänglich werden.

Empfangen Sie Herr Dr die wiederholten Versicherungen meiner freundschaftlichen Ergebenheit

F. zu Salm Dyck

P.S. Ich schicke diesen Brief, gleichzeitig mit einem Kistchen unter Ihrer Adresse, auf die Post in Neuss. — nach eingezogener Erkundigung, geht nun alles directe — durch Belgien, Liverpool, nach New York —

cm
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Rec.. June 15, 1853
Ans. Feb. 26,1855

Dyck May 22,.1853

Your Wellborn

may have received my letter from Paris,. and, at my return to Dyck it is my first care, to respond to your wishes expressed in your letter of January 18, as well as I am able.. By accident I received the 5th section of the "Bluhende Cakteen" by Mr.. Pfeiffer in dupli - cate; also, by accident,, this came out better then the earlier ones,, and the illustrations may be recomended to you for imitation. The text,, however(in German and French languages) is very unintelligible; The work contains also many errors, and in this 5th section e.g.. is Echinoc. obvallatus the lancifer Dieve,, and the Mam. nigricans is the M.phoeacantha Lem. -- I enclose also a few lithographs, which have been made in my house, and that is all I can find..

Further, I send you a sceleton of a Anhalonium, which Mr. Posel- ger found in Mexico (and the juice of which is used as glue). It seems to be a var. of A.elongatum. Your Wellborn will, however, convince himself at first view, that a plant so constructed, can not be a Mamillaria.. I, also, enclose a leaf of Anhal.prismaticum..

Of the Pelecyphora I only find pieces of a cut-up plant.. It was the size of a chicken egg; became sick, and was time after time cut into disks , to see, if sound tissue could still br found.. At the up- per end, though you will be able to recognize the form of the plant.,, and you will also convince yourself, that the small humps, which co - ver the plant,, have nothing in common with the warts of the Mamillariae.. One could rather ask, if Pelecyphora is really a cactus ?

Mr. Poselger has now carried out his task and the sections of the Mamillariae glanduliferae and aulacothelae, of which the first sub- division of the § centrispinae was transferred to the genus Echino- cactus, and about that I have told Your Wellborn already my opinion.. - In botany it often occurs, that, after exact examination, species

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

of one genus are transferred into another. The character, given fro Mamillaria fits many species and must not be changed (the problem , though, of the Peregonii maruscentis decidui,aut persistentis, can be eliminated, as it is without significance). Has it, however, been proven, that the above mentioned plants, belonging to the genus Mamillaria, divert in an essential point from the ordained character, then they cease to be Mamillariae. Further, Mr. Poselger shrank several species, and shares with you the opinion, that the cacty vary much according to climate and locality, and that we have made often several species of the same plant. According to my judgement, he goes a little too far. - It will, however, be difficult for a traveller to determine, if he has a species or a variety in front of him, and, which is the original form, from which the others depart ? We must leave a lot to the future and to the mind of botanists, who will visit an area: Further, these areas would have to be first accessible.

Receive, Your Wellborn, the repeated assurance of my friendly devotion

F. to Salm-Dyck

PS.I send this letter simultaneously with a small case to your address, from the post in Neuss (?? can't decipher E.D.).- After accomplshed re - search, all goes now directly through Belgium,Liverpool to New York -

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d. Aug 7th 1854
Ans Febr 26 1855

Dyck den 17t. July 1854.

Hochwohlgeborner

Habe ich zuerst meinen verbindlichsten dank für die Samen abzustatten die Sie mir, durch einen unbekannten Hand, haben zustellen lassen. Die meisten dieser Samen sind bereits aufgegangen, und namentlich der von ihrem Cer. giganteus. Unsere Gärten werden Ihnen diese merkwürdige Art zu verdanken haben und was Sie von ihr, sowie auch von Cer. Thurberi sagen, beweiset den unerschöpflichen Reichthum von Cacteen jener Gegend die, durch den letzten Grenz=zug, den botanikern eröffnet worden ist. Leider nur! erhalten wir wenig in Europa von allen diesem Reichthum

Ob Sie, im vorigen Jahre, meinen letzten brief, und das Päckchen erhalten haben was ich Ihnen zuge=schickt? weiß ich nicht. Es enthielt einige abbildungen von Cacteen, und Skelette von _Anhalonium_ und von _Pelecyphora_, durch welche ich Sie überzeugen wollte daß diese zwei Pflanzen nicht zur Gatt. Mamillaria gehören. Ew. Wohlgeboren hatten sehr Recht zu be=haupten daß, in dieser Gattung, das _Germen_ nicht immer _a principio immersum_ seye. Für mich war diese Behauptung wichtig; nicht gerade wegen der Gatt. Mamillaria selbst (in deren diagnose ich von der Stellung des Fruchtknotens keine Meldung thue) sondern wegen dem Charakter meines ersten Tribus, die sich von den 6 anderen durch diese ei=gene Stellung des germen's unterscheiden soll. — Ich habe im vorigen Jahre einige briefe mit Herrn Poselger und auch mit Ihnen, über diesen Gegenstand gewechselt. und augenblicklich zugegeben daß die Mamillarien, mit einem germen exsertum, aus der Gattung

entfernt werden könnten. H. Poselger hat die der Gatt. Echinocactus einverleibt, und hat in die All. Gart. Zeitung einen „Beiträge zur Cacteen Kunde" einrücken lassen in welchem er diesen Gegenstand und andere noch be= spricht.

Ich hatte mir vorbehalten einen andern Änderung vor= zuschlagen, und da die einfachste Idee stets die ist auf welche man zuletzt geräth, so habe ich, nach Kurzem erst gefunden, daß, mit leichter Mühe, dem geringsten Übelstande abhülfe zu bringen ist. Ich lege hier, unter Kreuzband die N° der Gart. Zeitung bei, in welcher ich den Beweis bringe daß, mit dem beschränkenden Zusatze des Wortes plerumque, der Charaktere der 1sten Tribus hinreichend modificirt ist um, für die Gatt. Mammillaria, aus dem germen immersum keinen unerläßlichen Bedingung mehr zu machen. Es würde also auch kein Grund mehr vorhanden seyn der die Trennung der Sect. der Aulacothelae zur absoluten Nothwendigkeit machen würde, und obwohl ich einen neuen Charakter an= gebe, gemäß welchem die Trennung füglich statt finden könnte, so würde ich, vor der Hand, vorziehen sie nicht auszuführen. Man könnte (statt in dem Charakter der Gattung) die flores laterales in der diagnose der 10 ersten Sectionen als Beisatz benützen, und die flores in apice caulis für die 11te Sect. der Aulacothelae aufbewahren: auf diese Weise scheint es mir daß der Begrenzung der Gattung, und der schärferen Beziehung der letzten Section genüge gethan seyn würde, ohne eine gewaltsame Trennung nöthig zu machen. — Die Einverleibung aller Mammillarien, an welchen ein germen exsertum nachgewiesen werden kann, mit der Gatt. Echinocactus, so wie H. Poselger sie ausgeführt

hat, kann ich nicht billigen. Diese Gattung wird gewiß dereinst in mehrere zerfallen, und die Arten mit glatten und saftigen Beeren, werden alsdann mit den Aulacothelen zusammen gestellt werden können.

Ich bin auch ermuntert worden über Arten, Abarten, und Bastarden meine Meinung zu sagen; Ich habe sie aber bis jetzt nicht vollständig auseinander setzen können. Die physiologische Bedeutung dieser Worte ist leicht festzustellen; ihre Anwendung, aber, auf die einzelnen, uns vorkommenden, Pflanzen ist schwierig: auch scheinen mir, wenigstens in der deutschen Terminologie, einige Ausdrücke zu fehlen. Wenn man leicht und richtig sagen kann, daß jede Pflanze, die sich unverändert aus Samen vermehrt und fortpflanzt, eine Art (Species) ist, so ist diese Thatsache zuerst zu beweisen; was immer nicht möglich ist; und was, auf alle Fälle, im Vaterlande allein ermittelt werden kann. Die regelmäßige Fortpflanzung einer solchen Art kann, durch eine Befruchtung mit dem pollen einer anderen Art, gestört werden: sie kann es auch durch sehr günstige, oder ungünstige Verhältnisse sein, unter welchen sie zu leben bestimmt ist. So entstehen die Abarten, die ich gern von Spielarten unterscheiden möchte: erstere können, bis auf einen gewissen Grad, sich durch Samen fortpflanzen; letztere hingegen sind reine, individuelle Zufälligkeiten; von einer wirklichen Bastardpflanze kann ich mir, aber, keinen Begriff machen; denn selbst die angeblichen Hybriden, zwischen Cer. speciosissimus, und Phylloc. phyllanthus, können eben gut für Abarten gehalten werden. Es giebt auch noch Mißbildungen, und monströse Abnormitäten die sich nie fortpflanzen, und für

den Botanikern sind die, durch climatische oder cultürische
Verschiedenheiten modifizirten Pflanzen schwierig,
indem sie sich unter diesen bedingenden Verhält=
nissen fortpflanzen, und absolut für ächte Arten
gehalten werden können.

Ew. Wohlgeboren habe ich dieses alles mittheilen
wollen, damit Sie davon, für Ihre eigenen Werke,
den vortheilhaften Gebrauch machen können. Es ist mir
viel daran gelegen meine systematische Eintheilung
der Cacteen aufrecht zu halten; weniger noch aus
väterlicher Zärtlichkeit, als aus der innigen Über=
zeugung daß sie allein und auf einem richtigen
Wege halten wird. — Empfangen Sie die Versicherung
meiner vollkommensten Hochschätzung

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Aug. 7. 1854
Ans. Feb.26,1855

Dyck July 17, 1854

Your Wellborn

First I want to render my most obliging thanks for the seeds, which you have had delivered to me through an unknown party. Most of these seeds have already germinated , and specially those of your Cer. giganteus. Our gardens will have to thank you for this strange species, and what you say about it and also of Cer. Thurberi proves the immense in exhaustible wealth of cacti of that area, which was opened through the last campaign to the botanists. Unfortunately ! do we in Europe receive only little of this richness.

Did you receive last year my last letter and the little case, which I sent you ? I do not know. It contained some illustrations of cacti and sceletons of Anhalonium and of Pelecyphora, through which I wanted to persuade you, that these two plants do not belong to the genus Mamillaria. Your Wellborn were right, though, in asserting, that in the above genus the germen is not always a principio immersum. For me this statement was important, not just for the genus Mamillaria itself (in the diagnosis of which I do not mentiom the position of the fruit-knot), but on account of the character of my 1st tribus,which distinguishes itself from the 6 others through this specific position of the germen. - I exchanged in the preceding year several letters with Mr. Poselger and, also, with you about this subject, and admitted momentarly, that the Mamillariae with a germen exsertum could be taken out of the genus. Mr. Poselger incorporated them into the genus Echinocactus, and had inserted in the Allgemeine Garten Zeitung (General Garden News) several contributions to the study of Cacti, in which he co - vers this subject and others.

I had made the reservation to name an other way out,and, as the simplest idea is always the one occuring the last, I found only recently, how to bring redress with easy effort to the touchy evil.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

I put here under book-post the number of the Garden Zeitung, in which I bring the prove, that with the restricting addition of the word "plerumque" the character of the tribus No. 1 has been modified sufficiently, so that for the genus Mamillaria the germen immersum in not any more a conditio sine qua non (an indispensible condition,E.D.). There would not be any reason, to make the separation of the section Aulacathele an absolute necessity, and, though I announce a new character, according to which a separation could well take place, I would prefer at this time, not to execute one. One could use the flores laterales in the diagnosis of the first 10 sections (instead in the character of the genus), and reserve the flores in apice caulis for the 11 th section: In this way, it seems to me, that the limitation of the genus and the closer determination of the last section are sufficient, without the need of a generic separation. - ~~There would not be any basis any more, to make a separation of the Aulacothelae an absolute necessity, and though I declare a new character, according to which the separation could justifiably be accomplished, I would at this time prefer, not the execute one. One could (instead of the character of the genus) use the flores laterales in the diagnosis of the first 10 sections as an addendum~~

The inclusion of all Mamillariae in which a germen exsertum can be proven into the genus Echinocactus, as Poselzer proceeds to do, I can not accept. This genus will certainly at some time fall into several, and the species with smooth, juicy berries, may then be put together with the Aulacothele.

I also have been prodded, to give my opinion about species, varieties and bastards. But I could not put them apart completely by far. The physiological meaning of these words can easily be determined, but the application to specific plants, with which we deal, is difficult: Also, there seem to me several expressions which do not exist, at least in

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

in the German terminology. If one can say esily and properly, that every plant, which multiplies unchanged from seed and endures, is a species, this fact must first be proven; this is always impossible; and could in any case be proven only in the homeland. The regular perpetuation of such a ~~xkxnk~~ species can be disturbed through ~~xxkkixnxkixxn~~ fertilization with the pollen of another species; this can also be through very oportune or very poor conditions, under which life has been destined. Thus originate the varieties, which I would like to differentiate from play-varieties (playful ? E.D.): The first can to a degree propagate themselves through seeds; the latter, in contrast, are pure, individual accidents; of a real bastard- plant I can't conceive at all; because even the so-called hybrids between Cer. speciosissimus and Phyllo. phyllauticus can easily be considered varieties. There are also misformations and monstrous abnormalities, which do never perpetuate. To the botanist the plants modified through climatic or telluric (variations in soil, E.D.) differences are difficult, inthat they they propagate relatively under such conditions, and can easily be believed to be true species.

I wanted to communicate all this to Your Wellborn ,, so that you may use it as you please in your own work. It means much to me, to keep my systematic organization of the cacti intact; not so much from fatherly tenderness, but from an inner conviction, that it alone may keep us on a scientific course.- Receive the assurance of my perfect esteem

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d March 18th
Ans May 3

Dyck den 18t febr. 1855

Ech. Treculianus

Ew. Wohlgeboren

Kleines Schreiben vom 11t Decemb. v. J. habe ich durch Herrn Kimm erhalten, der zugleich die Güte hatte mir seine, auf den 20t Jänner festgestellte, Durchreise durch durch Cöln anzuzeigen, und sich bereit erklärte eine kleine Sendung nach St. Louis mitzunehmen. Von seiner Gefälligkeit habe ich, leider! keinen Gebrauch machen können. Der Winter war eingetreten; der Frost gestattete keine Pflanzen-Versendung, und nichts anderes hatte ich was ich Ihnen hätte schicken wollen. Sie sprechen mir, aber, von einem Briefe, auf welchen Sie sich beziehen, und der gleichzeitig mit dem obigen abgegangen sein soll! und den ich nicht erhalten habe!! — Ew. Wohlgeboren letztes Schreiben an mich ist vom 18t Jänner 53, und folglich zwei Jahre alt. Seit dem hat sich manches zugetragen, und es ist sehr vieles nachzuholen. Ich weiss nicht ob Sie die Skeletten von Anhalonium und Pelecyphora erhalten haben; so wie auch die No der all. gart. Zeitung, in welcher ich einen Nachtrag zu meinen Cacteae in h. D. cultae habe einrücken lassen. Ich weiss eben wenig wozu Sie sich, hinsichtlich der Gatt. Mamillaria, entschlossen haben, und auch nicht was Sie von der Modification des Charakters des 1. Tribus denken, zu welcher ich mich entschlossen habe. — In diesem ersten Aufsatze hatte ich nicht gesagt was, meines Erachtens, mit der Gattung Mamillaria vorzunehmen sein würde, und dieses sage ich nun, in einem ferneren Nachtrag, den ich hier (unter Kreuzband) beilege. — Das genus

inclusum bleibt, trotz dem Zusatze „plerumque", die Regel für die Tribus Melocacteae, und selbst für die Gatt. Mammillaria. In einigen Arten nur ist die Beere etwas hervorragend; die Sect: der Aulacothelae allein bildet, aber, eine Aus=nahme der Regel, und sie bildet auch, in einer andern Beziehung noch (in ihrem Blüthenstande nämlich) eine (andere,) eben so wichtige Ausnahme. Alle Blumen sind seitenständig in der Gatt. Mammillaria, und gipfelständig in der der Echinocacti. Die §. Aulacothelae unterscheidet sich von den 10 andern Sect. durch ihre großen, gipfelständigen Blumen, sicherer noch als durch das germen exsertum (was dann und wann nur subexsertum ist.) Sie kann zum Typus einer neuen Gattung werden, mit welcher mehrere Echinoc. gibbosi und Theloidei, mit saftigen Beeren, vereinigt werden müßten; man kann aber auch einen andern Ausweg wählen, den ich im beikommenden Aufsatze angebe, und der, wie der Fund, der einfachste ist.

Ich habe zugleich einige wesentliche Berichtigungen in der Diagnose der Sectionen, und in der Eintheilung der Arten angegeben; die §. Centrispinae, mit welcher ich nicht zufrieden war, ist jetzt hinweggenommen worden, wie auch die der Glanduliferae. — Ich habe ebenfalls mich deut=licher über die Frage „was Art, oder Abart ist?" ausge=sprochen, und hoffe mit Hr. [illegible] darüber einver=standen zu seyn. Sie allein, an Ort und Stelle, können durch neue Beobachtungen die Zweifel lösen, die für uns um so räthselhafter geworden sind, als wir keine Original Pflanzen mehr erhalten, und nur entstellte Abkömmlinge von den früher erhaltenen in unseren Gärten noch besitzen. — Dieses ist, ganz besonders,

der Stadt mit den Mamillarien und Echinocacten, die sich aus Samen haben vermehren lassen. Auch beschäftige ich mich weit lieber mit andern Gattungen die sich rein erhalten haben.

Herr Poselger hat, in der vorletzten No der Gart. Zeitung, 3 neue Mamil., als original Pflanzen, beschrieben; M. pachystele, melanocentra, und erinacea (aus der Gegend von Saltillo); und einen Echinoc. Rinconensis — Herr Potts ist wieder in Mexico angekommen. Sein Beruf ist Nachforschen nach Niederlagen von edlen Metallen, und er ist, auf diese Weise in Gegenden angekommen die Niemand noch besucht hatte. Er war begleitet, und hatte Arbeiter mit sich genommen die ihm Sicherheit verschafften die Cacteen waren nur Nebensache; da er aber Sinn dafür hatte, und sein Bruder (den er leider verloren hat) ihm behülflich war, so hat er Vieles gesammelt, und Herrn Scheer nach London zugeschickt. Dieser nun, obgleich eifriger Liebhaber, hatte unglücklicher Weise keine hinreichende Gartenvorrichtungen, und auch ganz eigene Ideen über die Cultur der Cacteen; bei ihm ging fast alles zu Grunde, und was ich von Ihm erhalten habe, war auch in schlechtem Zustande. Ich bleibe Ihm dennoch dafür verbunden; vieles habe ich beschrieben, und einiges auch selbst benennen

Ein gewisser Herr Krook hat in Amsterdam ein neues Handbuch zur Kenntniß und Behandlung der Cacteen herausgegeben: Es ist nichts neues darin und es ist blos eine buchhändlerische Speculation, mit einem schönen Titelblatte geziert. Wir haben einen strengen

Winter, und seit einigen Tagen, bei schönem
heiterem Wetter eine Kälte von 10 bis 12
Gr. Reaumur. Ich bin nicht ohne Besorgniß
für manche Pflanzen im Freien! Es liegt zwar
eine Schneedecke, die die Kälte schützt; sonst
Könnte auch der Schaden entstehen.

Ihr Wohlgeboren freundlich

ergebenster

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Dyck February 18,1855

Rec. March 18
Ans. May 3

Your Well-born's

small letter of Dec. 11 of last year I received through Mr.Kimm ,, who at the same time had the kindness, to announce his passage, planned for January 20, through Köln, and who offered to take a small ship - ment with him to St. Louis. Unfortunately ! I could not make use of his kindness. Winter has come, and frost does not permit the sending of plants, and I had nothing else, which I could have sent to you.. But, you speak of a letter, which you have reference to, and which was supposed to be posted at the same time as the above, which I have not received !! — Your Wellborn's last letter to me was of January 18,, 1853, and, thus, two years old. Since then much has happened, and much to be brought up to date. I do not know, if you received the sceletons of Anhalonium and Pelecyphora; as well as the issue of the Allgemeine Garten Zeitung, in which I had inserted a postscript to my Cacteae in h.D. cultes (in horto Dyckensi culteae, E.D.). I know just as little,, how you have decided concerning the genus Mamillaria, and, further,. I do not know, what you think about the modification of the character of the 1st tribus,, to which I made a decision. - In that first essay I did not say, what in my opinion has to be done with the genus Mamillaria,, and this I say now in a further essay, which I enclose(under book-post). —. The germen inclusum remains the rule, despite the addition of "plerumque",, for the tribus Melocacteae, and even for the genus Mamillaria. Only in a few species is the berry protruding; the section Anlacothelae forms an exception to the rule, and offers in an other relation (namely in the inflorescense) another, equally important exception. All flowers are positioned sideways in the genus Mamillaria, and positioned on top in the Echinocacti . The § differs from the

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

other 10 sections through its large, top-positioned flowers, more definitely than through the germen exsertum (which here and there is only subexsertum). It can become the type for a new genus, in which several Echinoc., gibbosi, and theloidei, with juicy berries, can be united. But, one can choose another way out, which I mention in the enclosed essay, and which, at this time, is the simplest.

Simultaneously I give several important corrections in the diagnoses of sections and in the organization of the species; the § centrispina. with which I was not satisfied, has now become homogenous as well as the glanduliferae. - I, also, expressed myself more specifically about, what is a species and what a variety, and hope to be in agreement with Your Wellborn. You alone, being in the proper place, can solve the doubts through new observations, which have become for us so mysterious, as we do not receive any more original plants, and posess only diverting offsprings of plants received earlier in our gardens. - This is specially the case with the Mamillariae and Echinocacti, which permitted propagation through seeds. Also, I occupy myself much rather with other genera, which remained true.

Mr. Poselger described in the year befire the last in an issue of the Garten Zeitung 3 new Mamillariae as original plants; M. pachytele, melanocentra, and erinacea from the area of Saltillo, and an Echinoc. Rinconensis - Mr. Potts has arrived again in Mexico. His profession is research into the deposits of precious metals, and, in this way, he has gotten into areas, which nobody had visited yet. He was escorted, and took laborers along, who provided security. The cacti were only subordinate; But, as he is interested in them, and his brother (whom he unfortunately has lost) helped him, he collected much and shipped it to Mr. Scheer in London. This one, though an ardent amateur, had, unfortunately, no sufficient garden installations, and also quite unique ideas about the culture of cacti; with him al-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

most everything perished, and, what I received from him, was in the poorest possible condition.. Never-the-less I am grateful to him; much I have described, and some I could rescue.

A certain Mr. Krook has published in Amsterdam a new handbook for the knowledge and treatment of the cacti: There is nothing new in it, and it is solely a book printer's speculation, ornated with a pretty title page.. We have a severe Winter, and since a few days a cold of 10 - 12 degrees Reaumier. I am not without fear for plants in the open! However, there is a snow cover, which protects the fields; otherwise, there would be damage..

Your Wellborn most friendly devoted

F. to Salm - Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec'd April 26
Ans May 3

Dyck den 29t März 1855

Ew. Wohlgeboren

Ihr sehr werthgeschätztes Schreiben vom 2? v. M. ist mir vor einigen Tagen schon zugekommen, und ein kleiner Anfall der, hier herrschenden Grippe, hat mich gehindert früher darauf zu antworten. Ich weiss nun dass meine vorig=jährige Sendung von Abbildungen und Skeletten Ihnen richtig zu Händen gekommen ist; es scheint mir, aber, dass Sie mein jüngstes Schreiben von diesem Jahre, und die No 4 der allg. Gart. Zeitung, die einen zweiten Aufsatz von mir enthält, noch nicht erhalten hatten. Sie werden darin die Antwort auf einige Fragen finden die Sie mir stellen, und auch ei=ne weitläufigere Erörterung über die Entstehung der Abarten und der Hybriden. Zugleich habe ich eine Revision der Gatt. Mamillaria vorgenommen; hie und da die Charaktere der Sectionen, sowie auch ihre Reihenfolge, geändert, und ich hoffe dass Ew Wohlgeboren mit mir, über alle diese Berichtigungen einverstanden seyn werden. — Mein Beruf scheint mir eher der zu seyn die systematische Eintheilung der Familie, der Tribus, und der einzelnen Gattungen zu vervollkommnen, als neue Arten aufzustellen, die äusserst selten nur mit voller Gewissheit bestimmt werden können.

Was Sie mir von Ihrem Echinocereus dasyacanthus, und von seinen gelben Blumen sagen, ist mir willkommen. Ich habe von H. Scheer (der ihn von H Potts erhielt) einen Echinocereus den ich subinermis genannt habe, und der, bis jetzt, von den an=deren Arten der G. durch seine gelben Blumen auffallend abweicht. Auch hat er nur 7 scharfe Rippen „pulvillis satis con=fertis, junioribus minutis gilvo tomentosis inermibus F senioribus aculeis brevissimis 6, basi nodulosis ( ) infimo longiore in=structis. Caulis subcylindraceus, hucusque poll. 4 altus, simplex, et poll. 2½ latus; 7 costatus, apice obtusus, subumbilicatus. Die Blume hat den grünen, 8 schuppigen, langen Griffel, und ist übrigens hellgelb. — Die Pflanze gehört jedoch in keine der

F tactu solum spinulosis

bis jetzt bestehenden Unterabtheilungen der Sect. Echinocacti, und vielleicht könnten die gelbblühenden Arten von den rothblühenden getrennt werden.

Mit Cer. caespitosus und pectinatus scheint auch hinsichtlich der Farben der Blumen eine ähnliche Verschiedenheit statt zu finden. Der Echinocactus pectinatus Scheidw. und der Ech. pectiniferus Lem. sind eine und dieselbe Art, welche Galeotti (für Rechnung von Herrn Vandermaelen aus Brüssel) in seiner ersten Reise gesammelt hatte. Scheidweiler beschreibt den Ech. pectinatus „E. multiplex,
„superne ramosus, cylindricus, laete-viridis, vertice umbilicato;
„costis 20-22 compressis, tuberculatis acuatis. areolis linearibus
„immersis, obscure cinereis minutissime allio(?)* punctatis vel pul-
„verulentis; aculeis exterioribus 30 inaequalibus bifarie radi-
„antibus albidis, basi roseis, junioribus amoene roseis, cen-
„tralibus tribus parvulis, rectis, compressis, nonnunquam basi
„confluentibus, brunneis.

* an forte albido?

(Habitat prope l'ila del Pennasco, in locis temperatis.)

Lemaire schreibt von seinem Echinocactus pectiniferus „E. olon-
„go-ovatus, umbilicatus, glaucescenti-virens, verticaliter vicies
„tuberculato costatus, sinuatus; areolis lineari-elongatis, maxi-
„me approximatis; aculeis biformibus triginta et amplius,
„24 bifarie radiantibus, subinaequalibus, subrecurvis, albido-
„translucidis, forte aliquando roseis; centralibus 4-6 semper
„abortientibus et rudimentariis, vix conspicuis; praeterea,
„duobus anticis et uno postico infimo; omnibus rigidissimis,
„quamvis gracillimis.

(Patria, flores fructusque ignoti.)

Diese langen, und dennoch unvollständigen Diagnosen sind die ersten die gegeben worden sind. Die Pflanze hat seit dem geblüht; die Blume ist groß und roth, und die Pflanze ist in unseren Gärten häufig vorhanden, und die gemeinste Art aus der Unterabtheilung. — Ich glaube nicht daß, selbst im Vaterlande, eine zu den Pectinatis gehörige Art in der Farbe ihrer Blumen von roth bis gelb variiren; die haben also hier genauer nachzuforschen; denn dieses ist nicht klar.

Ich will hier, gleich nacheinander, Ihnen alles sagen was ich von der §. Echinocacti zu sagen habe. Zuerst ist Herr Labouret ein Professor der Mathematik, der sich, auf einmal, einen Beruf gefühlt hat die Cacteen einzustudiren. Er hat mir geschrieben; ich habe ihm geantwortet; er nimmt meinen Tribus an; betrachtet sein Werk als ein höchst unvollkommenes, und will, wie ich glaube, eine neue Auflage davon herausgeben. Seine Authorität ist so gut wie keine, und was sein Cer. cirrifirus (beiläufig gesagt, nicht cirrhiferus; indem das Wort ein lateinisches ist, ohne griechische Abstammung) ist? kann ich genau nicht sagen; am nächsten stimmt seine Diagnose mit der Pflanze überein die Sie mir, vor einigen Jahren, als Cer. Deppei zugeschickt haben. Die Pflanze ist eine gute, schöne neue Art die ich nicht beschrieben habe, weil ich vermuthete Sie würden es selbst thun; sie hat bei mir geblüht mit einer großen rothen Blume, von welcher ich Ihnen eine Abbildung mittheilen kann. So ebenfalls hat hier die Pflanze geblüht die Sie mir als Cer. prostratus (procumbens) geschickt haben, und die ich für Cer. pentalophus β. leptacanthus halte. Sie ist auch, im Bot. Mag. t. 3651, als solche abgebildet.

M.L.B. II 203

Die Mam. dactylithele Labour. ist, ohne irgend einen Zweifel, ihre M. macromeris, und der Ech. Ticuleanus ist eine Form von Ech. longihamatus mit etwas kürzeren und weniger hakenförmig gekrümmten Stacheln.

Die Seeger'schen Cacteen sind schön gezogene, und gesunde Pflanzen; von denen die Sie besitzen habe ich aufgenommen M. Herrmannii, Seegerii, nigra, und halb und halb umbrina. Alle übrigen sind var. von M. spinosissima und von senilis.

Was Ew. Wohlgeboren mir von der etwas schuppigen Warzen von M. macromeris sagen, bestätigt mich in der Ansicht daß die Pflanze keine ächte Mamill. ist. Die Zeit wird uns belehren. Es gibt keine Mam. „tuberculis in costas confluentibus; wenigstens kennen wir keine solche: hingegen gibt es verschiedene Echinocacti, wie horripilus, Odierii, turbiniformis und andere noch, „tuberculis mammaeformibus, spiraliter dispositis" die selbst zuerst,

der äußeren Ähnlichkeit wegen, als mamillariae beschrieben worden sind. Auch durch die Gestalt ihrer Beeren nähern sich mehrere Echinoc. den mamill: an. Die ganze Gattung Malacocarpus ist in diesem Falle; die Beere hat nur eine ganz dünne Haut die, nach der Reife, wie Hollunderhäutchen aussieht. aber auch ächte Echinoc. haben saftige, weiche, und fast glatte Beeren; hier aber fehlen uns noch hinreichende Beobachtungen, die nur im Vaterlande gemacht werden können; die aber äußerst wichtig zu machen sind, und die ich Ihnen sehr dringend empfehle.

Ich begreife nicht gut wie die Gatt. Opuntia Ihnen zu schaffen gibt. Sie haben besonders mit den Cylindraceae suffrutescentes, und arborescentes zu thun; von welchen wir nur wenige Arten besitzen, und nur eine einzige geblüht hat! Ob Ihre O. clavata in diese §. gehört? will ich zwar nicht bestreiten; da Sie aber meine §. Platyacanthae, und §. Glomeratae nicht kennen, mag es doch unentschieden bleiben wohin sie eigentlich gehört. Auch wächst bei mir die O. clavata schlecht, und will nicht wachsen; zur Bestätigung Ihrer Ansicht muss ich doch noch sagen dass, beim Keimen des Samens, die cotyledonen nicht sessiles sind, sondern dass sie (wie bei den Op. suffrutescentes) auf einem zolllangen Stämmchen stehen. die grünen Stigmata haben, bei den Opuntien, nicht dieselbe Bedeutung wie bei den Echinocerei; auch sind die petala lutea basi, sehr oft, cum tinctura rubra. Op. nigricans, decumana und andere noch, haben schmutzig rothe Blumen, und die 3 Arten von Nopalea haben scharlach rothe Blumen.

Ich glaube auf Ihren Brief geantwortet zu haben. Kürzere Briefe werden in Zukunft besser seyn; denn man übersieht zu leicht einigen Punkten, andere gar zu viele, auf welche oft die Antwort die gewünschteste ist.

In der 4. N° der Allg. Gart. Zeitung, die ich Ihnen zugeschickt, und die Sie am 25 feb. noch nicht (wie ich glaube) erhalten hatten, werden Sie über Arten, Abarten, und Bastarden meine weitläufig ausgeführte Ansicht finden. Es kann nur von Cacteen die Rede seyn und auch Sie kennen kein Beispiel von einer wildwachsenden hybrid.

In unsern Gärten, die Einige Pflanzen bastarde nennen, sind durch künstliche, und erzwungene Benützungen in der Befruchtung Bastarde erzeugt worden. Der Zufall könnte, allerdings, etwas ähnliches auch im wilden Zustande herbeiführen, und thut es auch vielleicht in andern Familien und Gattungen; nur ist kein Beispiel in den Cacteen dagegen anzugeben: die Frage ist wichtiger ob hier nicht Unterspecies, und Übergangsformen anzunehmen und festzustellen seyn werden?

Die zwei Irrthümer über das habitat, die Sie mir angeben, habe ich notirt und verbessert. Auch ist es mir sehr lieb zu wissen wie es sich mit der Beeren von Cer. greggii verhält. Die Farbe der Saamen kann nützliche Andeutungen geben; auch ist die Gestalt derselben nicht ohne Werth. — In dem Familien Charakter (p. 2.) sage ich „Semina globosa, compressa aut ampulaceo-„digitaliformia, testa subossea aut coriacea, nitida, scrobi-„culata, saepe nigra, hilo magno circulari, pallido."

Ich bedauere Ew. Wohlgeboren, über die Mittel zur Publication des Werkes welches Sie übernommen haben, keine hinreichende Auskunft geben zu können. In unserm Deutschland haben sich alle Künstler dem Steindrucke (und den verschiedenen Arten desselben, d. h. den Zeichnungen mit der lithographischen Kreide; mit der Feder, und auch mit der Gravirnadel) gewidmet. Nur wenige Kupferstecher sind noch, die die alte Kunst aufrechthalten; von welchen, aber, keiner naturhistorische Gegenstände zu stechen übernehmen würde. In Paris bin ich, seit einigen Jahren, nicht mehr gewesen und weiß nicht genau welche Künstler man dort finden kann. Jedoch zweifle ich nicht daran dgl. in Paris, und vielleicht in Brüssel, das zu finden ist was Sie suchen: nur müsste, an Ort und Stelle, Jemand der Sache sich annehmen und die Ausführung überwachen. London steht Ihnen auch noch zu Gebote, und ich glaube auch dass gute Lithographie vollständig ausreichen würde. Ich werde Ihnen einige Abbildungen aus meiner Monographie der Mesembrianthemum* schicken die Sie davon überzeugen werden, und die Ihnen

* und der Aloen

vielleicht auch eine Idee geben wird über die Möglichkeit auch die Farbe der Pflanze und der Blume anzugeben.

Ich erwarte mit Ungeduld die Ankunft von Herrn Steinkauler der mir die Samen überbringen soll die Sie mir ankündigen. Die ächte Mam. vivipara würde mir ebenfalls sehr willkommen seyn. — Ich hege noch manchen Zweifel über die Synonymie verschiedener Cacteen, und auch Sie müssen ähnliche Zweifel haben über die concordence ihrer Arten mit den meinigen. So glaube ich z. B. daß die M. pusilla DC. wohl Ihre M. similis seyn könnte, und meine M. multiceps (die jedoch (wie pusilla) aprikosengelb blüht; eine der Formen Ihrer vivipara. Ich könnte Ihnen leicht eine Sendung (in kleinen Exemplaren) machen, die unsern beiderseitigen Zweifel lösen würden. Da Sie keinen Garten besitzen, wäre es überflüssig große Pflanzen zu schicken; nur bitte ich Sie, mit umgehender Post, mir zu schreiben welche Arten Sie zu erhalten wünschen: Ich werde Ihnen geben was ich vermag. Auch wünschte ich zu wissen ob frankirte Briefe und Sendungen ebenso sicher bei Ihnen in St. Louis ankommen, als die die es nicht sind?

Ich weiß mich der Cer. oder Echinocacti von Gregg, aus Guadelupe, nicht zu erinnern.

In Erwartung erneuere ich die Versicherungen meiner vollkommenen Hochachtung

F. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.. April 26
Ans. May 3

Dyck March 29,. 1855

Your Wellborn

Your most valuable letter of the 27th of last month came already a few days ago, and a little case of the here prevalent grippe prevented me to answer earlier.. I know now, that my shipment of last year of illustrations and sceletons came properly into your hans; it seems to me, however, that you have not yet received my latest letter of the current year and the No. 4 of the Allgemeine Botanical Newspaper, which contains a second essay of mine. You will find in that the answer to several questions, which you pose, and also an extensive disserta - tion about the genesis of varieties and the hybrids.. Simultaneeously I undertook a revision of the genus Mamillaria; changed here and there the characters of the sections, as well as their sequence, and I hope,, that your Wellborn will agree with me about all these corrections. - My profession seems to direct me, to rather perfect the systematic orgnization of the family, the tribus, and the specific genera, than to create new species, which can be determined only extremely rarely with full certainty.

What you tell me about your Echinocereus dasyacanthus, and of its yellow flowers, is welcome for me. I have(from Mr. Scheer,who received it from Mr. Potts) an Echinocereus, which I named subinermis, and which until now surprisingly diverts from the other species through its yellow flowers. It also has only 7 ..... ribs "pilvillis satis confertis, junioribus minutis gilvo tomentosis inermibus senioribus longiore instructis. Caulis subcylindracus,. minusque pull. 2 alter,simplex; et poll. 2½ latus; 7 costatus,apice obtusus, subumbelicatus," The flower has the green,8-divided,long light stigma, and is otherwise yellow . - The plant does, however, not fit into any of the existing subdivisions of the section Echinocacti,. and,.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

may-be, the yellow flowering species could be separated from the red-flowering ones.

With Cer.coespitosus and pectinatus a similar difference concerning the color of the flowers seems to exist. The Echinocactus pectinatus, and the Ech.pectiniferus are one and the same species, which Galleotti had collected (to be paid by Mr. Vandermaelen in Brussel) on his first trip. Scheidweiler describes the Ech. pectinatus " E. multiplex, superne rumosus, cylindricus, laete (?E.D.) viridis , vertice umbelicato; costis 20 - 22 compressis, tuberculatis acutis; areolis linearibus immersis, obscure cinereis minutissime allio (?) punctatis vel pulverulentis; aculeis exterioribus 30 inaequalibus bifurie radiantibus albidis, basi roseis, junioribus amoene roseis contralibus tribus parvulis, rectis, compressis nonnunquam basi confluentibus, bruneis ".

an forte albido ?

(Habitat prope l'ila Pennasco, in locis temperalis).

Lemaire writes of his Echinocactus pectiniferus " E. oblongo -ovatus umbilicatus, glaucescenti - virens, verticoliter vicies tuberculato costatus, sinnatus; areolis lineari-elongatis, maxime approximatis; aculeis biformibus triginta et amplius 24 bifarie radiantibus, sub - incognalibus, subrecurvis, albido translucidis, forte aliquando roseis, centralibus 4 - 6 semper abortientibus et rudimentariis, vix conspicuis; praeterea onobus anticis et uno postice infirmo; omnibus rigidissimis quamvis gracillimis, "

(patria, flores, frutusque ignoti))

These long though incomplete diagnoses are the first, which have been given. The plant flowered since them; the flower is large and red, and the plants are often represented in our gardens, and the most common species of the subdivision. I do not believe, that even in its homeland a species belonging to pectinatus would vary from

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

red all the way to yellow; You will have to study here more exactly; because this is not clear.

I want to tell you right now in sequence, what all I Have to say about Echinocacti. First, Mr. Labouret is a professor of mathematics, who, all of a sudden, felt it to be his profession, to study the cacti, He wrote to me, I answered him; he accepts my tribus; he considers his work as most imperfect, and wants, as I believe, to publish a new edition. His authority is as good as nil, and what his Cer. cirrifirus is (by the way, not cirrhifirus; as the word is Latin without Greek derivation) I cannot say exactly. His diagnosis fits the best with those plants, which you shared with me some years ago as Cer. Deppei. The plant is a good, beautiful, new one, which I did not describe, as I assumed, that you would do it yourself; it has flowered for me with a large, red flower, of which I can share with you an illustration. Also flower did the plant, which you sent me as Cer.prostratus, and which I consider to be Cer.pentalophus ß leptacanthus. It too is pictured in the Bot. Mag. t 3651 as such.

The Mam.dactylithele Lebour is beynd doubt your M.macromeris, and the Ech. triculeanus is a form of Ech.longihamatus with somewhat shorter and less hook-formed crooked spines.

The cacti by Seeger are well-grown, beautiful and healthy plants. Of those which you posess, I have included M.Hermannii, Seegerii, nigra, and half and half umbrina. All the others are varieties of M.spinosissima and now senilis.

What Your Wellborn tells me about the somewhat scaly berries of M. macromeris, confirms me in the view, that the plant is not a true Mamillaria. Time will tell. There is no Mamillaria "tuberculis in costas confluentibus; at least, we don't know such a one: However. there are several Echinocacti, such as horripitus, odivii, turbi - formis and others "tuberculis mammaeformibus, spiraliter disposithis"

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

which at first had been described as Mamillariae due to their outside similarity. Also in the shape of the berries several Echinoc. approach the Mamill ; the entire genus Malacocarpus is in that category; the berry has only a very thin skin, which after ripening looks like gold-leaf. But, also true Echinoc, have juicy, soft, and almost smooth berries; here, however, sufficient observations are still missing, which can be made only in the homeland; which are extremely important to be made, and which I recommend to you urgently..

I well understand, how the genus Opuntia gives you problems.. You specially labor with the Cylandraceae suffrutescentis and arborescentis; of which we posess only a few species, and of which none ever bloomed ! Does your O. clavata belong into this § ? I do not want to contest this; but, as you do not know my § platyacantha and § glomerata, it may rest undecided, where it belongs really.. Further, the O. clavata grows poorly for me, and won't progress; In confirming your view, I must still say, that in germinating of the seeds the cotyledons are not sessilis, but stnd on an inch long little stem (as with the Op. suffrutescentes).. The green stigmata do not have the same significance for the Opuntiae as for the Echinocerei; also, the petala lutea basi are quite frequently cum tinc - tura rubra. Op. nigricans, decumana and others have dirty-red flowers, and the 3 species of Nopalea have scarlet-red flowers..

I do believe to have answered your letter. Shorter letters may be better in the future; one easily overlooks several points within much too many, the answer for which was the most desired..

In the 4th issue of the Allg. Gart. Zeitung, which I sent to you, and which (as I believe) you had not received on Feb. 25, you will find my views about species, varieties and bastards in a wide-ranging, thorough way. And you too do not know of an example of a wild- growing Hybrid !

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

In our gardens, which Linnée called Plant Brothels, bastards have been created through artificial and enforced crossings in the fertiliza - tion. Through accident, of course, something similar could come forth in Nature,, and it may happen in other families and genera;: only, there is no example to be found in the cacti: The question is more important, if subspecies and transitional forms are to be assumed and determined ??

The few errors about the habitat,which you mention, I have noted and corrected. It is also very dear to me to know, how things stand with the berries of Cer. Greggii. The color of the seeds may give useful indications; further their shape is not without value. In the family characteristics I say "semina globasa, compressa aut ampulaceo-digitaliformia, testa subossea aut coriacea,nitida,scrobiculata, soepe nigra, hilo magno circulari,pallido "

I regret, not to be able to give Your Wellborn any worthwhile information about the means for publication of the work, which you have undertaken;: In our Germany all artists have devoted themselves to lithography (and the various types of it, i.e. drawings with lithographic chalk; with the pen,and, also, with the engraver's needle). There are only a few copper engravers,who perpetuate the old art; of these, though, none would take over natural historical subjects. I have not been in Paris in several years, and do not know exactly, what resources one could find there. Though I do not doubt,, that in Paris, and, may-be in Brussel one could find, what you are looking for :: Only, somebody at the very place would have to undertake the project and supervise it. London is also a possibility for you, and I believe, that good lithographs would be entirely sufficient.. I shall send you several illustrations from my monograph of the Mesembrianthemum, which will convince you about this, and which perhaps will give you an idea about the possibility to indicate the

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

color of the plant and the flower.

I await with impatience the arrival of Mr. Steinkauler, qho is to bring to me the seeds, which you anounce.. The true Mam. vivipara would also be most welcome. - I still have several doubts about the synonyms of different cacti, and you too must have similar doubts about the concordence of your species with mine. Thus I believe, that e.g. the M. pusilla DC could perhaps be your M. similis and my M. multicarpa (which however like pusilla) has apricot-yellow flowers, could be one of the forms of your vivipara. I could easily make a shipment (in small specimens), which could solve our bilateral doubts. As you do not own a garden, it would be superfluous to send large plants; I ask you only, to write to me by return post, just which species you wish to receive: I will give, whatever I can. I, further, would like to know, if post-paid letters and shipments arrive equally safely in St. Louis, as those which are not ??

I do not remember the Cer. or Echinocacti of Gregg from Quade - lupa..

Your Wellborn, I renew the assurances of my complete esteem

F. to Salm- Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988))

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d July 10th
Ans Jan 28

Dyck den 16ten Juni 1855

Ew. Wohlgeboren

ausführliches Schreiben vom 3ten Mai habe ich dieser Tagen erhalten; ich habe aber daraus nicht ersehen können ob meine letzte Sendung von lithographischen Abbil= dungen Ihnen schon zugekommen war. Ich halte solche Abbildungen für ganz hinreichend für das Werk welches Sie unternehmen, und obgleich es damit viel ge= schwinder gehen würde als mit Kupferstichen, so kann ich Sie, zur Ausführung Ihres Vorhabens, nicht genug aufmuntern, eine Synopsis der dortigen Cacteen, und eine Carte ihrer geographischen Ver= theilung sobald wie möglich herauszugeben. Bei= des würde sehr nützlich seyn, und es ist merk= würdig wie reich die Gegend zwischen dem 30t und dem 35ten Breitegrade ist an cylinderförmigen Opuntien, und an gefurchtwarzigen Mamillarien.

Ich habe zuerst auf einige Fragen zu antworten die Sie mir stellen. Die 3 Nuttallschen Opuntiae die Foerster p. 468 beschreibt, hat er in der Enumeratio v. Pfeiffer gefunden und er übersetzt irrig den Ausdruck subrotundus durch fast rund. — Ich be= sitze Ihre Op. setispina, und sie ist nicht gerund. — Die Art aus Chihuahua, die ich von Ihnen erhielt, ist meine Op. albicans (vielleicht die β. laevior) — Ich habe auch (aus Samen gezogene) Ihre Op. phaeacantha — Die Stachelbündel Ihrer Op. straminea gleicht ganz denen der hiesigen Op. tunicata; die jedoch weisser ist: auch muss ein grosser Unterschied seyn zwischen Stachelbündel die im Vaterlande ausge= bildet sind, und jenen die in unseren Gärten zum Vorschein kommen, und so wage ich nicht über die Identität mit tunicata zu entscheiden.

den Echinoc. von Saltillo, den ich häufig besitze und um
welchen Sie fragen, halte ich für Ihren Echi. setispinus
(ohne hakenförmigen Mittelstachel — und die Op. clavata?
von Guadelupe war die Op. ~~[struck out]~~ imbricata Haw. — Was end=
lich den kugelichten Cereus aus der Gegend von Mexico
betrifft, den ich für candicans hielt, so habe ich ihn
in meinem Garten aufsuchen lassen, und der Gärtner
der die Cacteen unter Händen hat, versichert mir daß
diese Pflanze gegenwärtig in meiner Sammlung unter
dem Namen von Echinocereus coccineus steht (was ich
doch näher zu glauben habe)

Es ist mir lieb aus Ihrem Briefe zu ersehen, daß
Sie den Ech. longihamatus (flexispinus Engelm ?) für ganz
verschieden von setispinus halten: hingegen ist der Ech.
Treculianus Labour. bestimmt nur eine Abart von longi=
hamatus. Auch ist die Mam. dactylithele Lab. ganz identisch
mit Ihrer M. macromeris. Diese Art ist leider! in un=
seren Gärten nicht mehr vorhanden, und die Samen
derselben gehen nicht auf. Sie steht, bis jetzt, allein
in der Gattung und, obgleich zunächst verwandt mit
M. Scheerii, und besonders mit Salm-Dyckiana, so ist ihr
Blüthenstand ganz verschieden.

Ew. Wohlgeboren legen, mit Recht, ein größeres Ge=
wicht auf den Samen der Cacteen; auf die äußeren
Formen derselben, und besonders auf die innere Structur.
Die Charaktere die daraus abgeleitet werden können
sind gewiß vollwichtig, und die einzige Einrede die
gegen ihre Anwendung, bei einer Classification der
Cacteen, gemacht werden kann, ist die daß wir
nicht imstande sind sie gehörig durchzuführen.
Wozu dient, in der That, ein Character nach ~~[struck out]~~ welchem
über die Hälfte der Arten, als incertae sedis, aus=
geschaltet, würden nachgeführt werden müssen?

Herr Lemaire hat, in seinem *Cactearum genera nova*, als Haupt Character 2 Tribus aufgestellt; die erste, die der *Phyllariocotyledoneae*, und die zweite, die der *Phymatocotyledoneae*. daraus ist nicht nur eine ungenügende Classification entstanden; sondern in einzelnen Gattungen (Echinoc: und Cereus z. B.) finden beide Formen der Cotyledonen statt, oder solche Formen die man eben gut zur einen wie zur andern Tribus rechnen könnte. Es mögen nun ihre Cotyledones accumbentes und incumbentes wichtiger seyn; d. h., ohne Ausnahmen bei den Arten deren Samen Sie untersucht haben, so würde es doch immer gewagt seyn generalisiren zu wollen, und nach Analogie eine Regel festzustellen: —

Um eine Gattung *Coryphantha* zu begründen wird nothwendig die *bacca* einen der wesentlichsten Charactere hergeben müssen. alle Echinocacti sind coryphanthi, und die Verschiedenheit des Samens (höckerig, oder gerippt) begründet keinen generischen Unterschied. beiläufig gesagt, gehört auch Anhalonium (wenigstens Anh. elongatum, und prismaticum) zu den lateriflori, und so wäre es meines Erachtens, besser den Versuch auszuführen die *Mammillariae*, in *Eumammillariae* und *Coryphanteae* (oder in *lateriflorae* und *apiciflorae*) zu theilen. Sie kennen zu wenig die zur ersten Abtheilung gehörigen Arten, um mit Fug und Recht meine Sectionen zu verwerfen; anders hingegen verhält es sich mit der zweiten Abtheilung die bei mir die letzte Section *Aulacothelae* bildet: hier sind Sie zu Hause und können, aus besseren Wissen, eine andere Unterabtheilung feststellen, und die Arten hinziehen die ich, irrthümlich vielleicht, für *lateriflorae* gehalten habe. Ich muss jedoch hier gegen einer Undankbarkeit sprechen die ich mir, zu meiner Zufriedenheit, be=

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

beseitigt habe; wohin gehören die Arten „mamillis mediocribus, e sulcula adventitio viviparis?" (wie z. B. M. parvimamma, vivipara und andere mehr) Ich habe sie niemals blühen gesehen und weiss also nicht wo die Blume steht; so viel nur weiss ich, dass die jungen Triebe (wie übrigens auch bei den Aulacothelae) dicht hinter dem Stachelbündel zum Vorschein kommen. Ich habe also auf diesen Umstand keine Rücksicht (genommen) und diese Arten stehen bei mir theils in der §. crinitae, theils in denen der Stelligerae und centrispinae. Ihre 3 projectirten Unterabtheilungen lactescentes, vittiferae und minutae reichen nicht hin, und würden, wahrscheinlich, heterogene Zusammenstellungen hervorbringen.

Etwas ähnliches, d. h., heterogene Zusammenstellungen, könnten wohl auch bei Ihrer Eintheilung der Opuntiae stattfinden. Auch hier würde ich Ihnen rathen sich auf eine bessere Ausarbeitung der 6. §. (Cylindraceae) zu beschränken, und dort die Eintheilung in α. Bacca sicca; und β. Bacca carnosa anzuwenden; denn ich erinnere mich dass die bacca von Op. floccosa so hart war dass ein scharfes Messer kaum sie öffnen konnte. — die Unterabtheilung in „Embryone spirali und subcirculari" ist gut, und kann dieselbe als Gattungs-Charakter benützt werden — Ist aber Ihre Opuntia „petalis lineari-subulatis" nicht meine Op. grandis pag. 237? In der Beschreibung werden Sie finden dass auch der Griffel von der normal Gestalt in der Gattung abweicht; die Farbe der schmalen, etwas fleischigen Blumenblätter, ist auffallend, und wenn diese Opuntia (deren Benennung absurd ist) nicht identisch die Ihrige ist? so ist sie eine zweite species „petalis lineari-subulatis". Pfeiffer hat sie schon in seiner Enumeratio beschrieben; sie hat aber erst im Jahre 1849 in Dyck geblüht.

2)

Es heißt unsere Patria Mexico! es kann aber eben
gut die Gegend um Saltillo sein.
Ihre Eintheilung der op. cylindraceae scheint mir
nicht hinzureichen um allen bekannten Arten einen
passenden Stelle anzuweisen: die meinige reichte
auch nicht hin; indem ich Ihre op. clava in die §.
Platyacanthae habe stellen müssen. Wäre nur
diese einzige Art? so ließe ich sie unter den Platy=
acanthis stehen; Sie haben denn aber mehrere, wie
es scheint, die uns in Europa unbekannt sind;
ein Umstand, jedoch, hält mich in Zweifel über die
Frage: ob Ihre op. clavatae nicht einen eigenen §. bil=
den müßten, getrennt von der §. cylindraceae?
Sie sagen von den clavatis „prostratae, radicantes,
nunquam lignosae" und dieser letzte Charakter
scheint mir sie vollends von den op. cylindraceis
zu trennen welche, durch ihren mehr oder minder
holzigen Stamm, den Übergang zu der baumarti=
gen op. braziliensis, und zur gatt. Peireskia bilden.
Da Ihnen die op. Platyacanthae, und glomeratae un=
bekannt sind, können Sie nicht recht von den Affi=
nitäten urtheilen; mir aber (obwohl auch ich
nur eine Art kenne) kommt es vor als wäre es
zweckmäßiger einen neuen §. Clavatae zwischen
glomeratae und Cylindraceae einzuschalten; zu
welcher die op. clavarioides gezogen werden kön=
ten. — So würden alsdann die op. cylindraceae
„Caule lignoso, frutescente vel arborescente" für sich
allein stehen. Sie theilen sie in † cristatae und
†† laxiores; es müßte nur noch für das Unter=
bringen der op. vestita und floccosa, sowie für
jenes der beiden op. cylindrica und pulverulenta
gesorgt werden. Dieses kann leicht geschehen,
wenn Sie die Section in * Tuberculatae und ** Etuber=

culatae zu weit abtheilen wollen: die *Tuberculatae* würden nachher in † applanatae (lanigerae) und (glabrae) und in †† cristatae zerfallen; sowie die *Etuberculatae* in † frutescentes und †† suffrutescentes. Ich deute hier meine Idee nur ganz oberflächlich an: Es soll dadurch nichts wesentliches an Ihrer Eintheilung nach der Verschiedenheit des Samens geändert werden; die Ellipticae (besser vielleicht als Gegensatz) die *Applanatae* bleiben unverändert; nur müßten die *Cylindraceae* in zwei §. clavatae, und cylindricae zerfallen.

Was die Pott'schen Cacteen betrifft, so hat Dr. Scheer übernommen sie zu beschreiben und in der Zeitschrift *Bonplandia* (von Seemann) zu publiciren: bis jetzt ist noch nichts erschienen. Poselger hat Sich seine, in dem Jahre 53 der Gartenzeitung, beschriebenen Cacteen, 4 neue Arten, ~~nicht mehr~~ [illegible]. Die Namen seiner Beschreibungen vom Jahre 53 und sein Cereus tuberosus ist eine recht gute Art, die durch ihren [illegible] dicken und runden Stamm von den übrigen Arten, sowie durch die knollige Wurzel, leicht zu unterscheiden ist: die Abschrift der 4 neuen (in der No 3 des diesjährigen Jahrganges) beschriebenen Cacteen, lege ich hier bei. —

Die Furche auf den Warzen der Mamillarien deutet ganz gewiss die Verbindung an zwischen der Blumen-Knospe und dem Stachelbündel; ~~und~~ diese Verbindung ist aber auch da vorhanden wo keine Furche sichtbar ist: Eigenthümlich ist die Erscheinung dieser Furche bei einigen Arten (bloß wenn sie zur Blüthe kommen).

Ich habe so gut ich es vermag auf Ihren Brief geantwortet; Empfangen noch Sie Wohlgeehrter die Versicherung meiner vollkommensten Hochachtung.

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. July 10
Ans. Jan 28, 1856

Dyck June 16, 1855

Your Wellborn

Your comprehensive letter of May 3 I received lately; I could however, not perceive, if my last shipment of illustrations has come to you. I consider such illustrations as entirely sufficient for the work, which you are undertaking, and, though it would with this type (lithographs, E.D.) go much faster, than with copper engravings, I cannot encourage you enough to execute your plans, to edit a synopsis of the cacti there and their geographical distribution. Both would be most useful, and it is strange, how rich the territory between the 30th and 35th degrees latitude is in cylinder-shaped Opuntias and in Mamillariae with furrowed warts.

I will have to answer first some questions, which you pose. The 3 Opuntiae of Nuttall, which Foerster describes on page 468, he found in the Enumeratio of Pfeiffer, and he translates erroneously the expression subrotundus with "almost round". - I posess your Op. setispina, and it is quite healthy. - The species from Chihuahua, which I received from you, is my Op. albicans (may-be the β loevior). I also have (grown from seed) your Op. phoeacantha - The spine bundle of your Op. straminea is entirely like that of the Op. tunicata here; which, however is more white :: also, there must be a large difference between spine-bundles formed in the homeland and those in our gardens, and thus I do not dare to decide about the identity of tunicata. The Echinoc. from Saltillo, which I posess in quantity, and about which you ask, I consider to be your Ech. setispinus (without hook-shaped middle spines) - and the Op. elevatus ? from Quadelupe was the Op. imbricata Haw. - Finally concerning the most ball-shaped Cereus from the area of Mexico, which I considered to be candicans, I had it searched in my garden, and the gardener, who has charge of the cacti, assures me,

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

that the plant is at present in my collection under the name Echino - cereus coccineus (which is hard for me to believe)..

I am pleased to see from your letter, that you consider the Ech.. longihamatus (flexispinus Engelm ?) as entirely different from seti - spinus :: In contrast ,, the Ech.. treculianus Labour is definitively a variety of longihamatus.. Also, the Mam.dactylithele Lal. is entirely identical with your M.macromeris.. This species is unfortunately not present any more in our gardens,, and its seeds do not germinate.. It stands until now entirely alone in the genus, and, though closest related to M. Scheerii, and specially with Salm-Dyckiana ,, its inflores - cense is entirely different..

Your Wellborn rightfully put much emphasis on the seeds of cacti; on the exterior shape, and specially their inner structure.. The characteristics, which can be derived from them, are certainly fully important, and the only ~~dissagreement~~ contradiction, which can be made against their use for a classification, is, that we have not been able to properly evaluate them. What good is in fact a character,, which ~~wood~~ would prove, that well over one half of the species would have to be inserted as incertae sedis ??

Mr. Lemoire, in his Cactiarum genera nova, has postulated as chief character 2 tribus; the first, that of the Phyllariocotyledoneae, and the second, that of the Phymatocotyledoneae.. Not only, did this create an insufficient classification,, but in certain genera (Echinoc. and Cereus, e.g.) both forms of cotyledons appear. or such forms, which can well be counted to one or the other tribus.. Your Cotyledones accumbentes and incumbentes may be more correct; meaning, without exception for the species, which you examined, yet, it would always be daring to generalize, and to create a rule by analogy. -

In order to create a genus Coryphanta, it will be necessary,, that the bacca must provide an essential characteristic.. All Echino-

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

cacti are coryphanti, and the divergence of the stem (with humps or ribbed) does not provide a genetic difference. By the way, Anhalonium (at least Anha. elongatum and prismaticum) belong to the lateriflori., and thus, it would be better according to my ideas, to try to sepa - rate the Mamillariae into Eumamillariae and Coryphantae. - You know too few of the species, which belong to the first group, to reject out of hand my sections; but it is different with the second group,, which with me contains the last section Anhacothele: There you are at home, and can determine out of superior knoweldge a different sub-division, and include the species, which I have considered - perhaps erroneously - as lateriflorae. I must speak here about a reservation, which I have never been able to eliminate; where do the species belong with "mamillis mediocribus, e sulcyto adventitio viviparis " ? (as e.g. pauvimamma, vivipara and still others) I never saw them in flower, and do not know, where the flower is positioned; that I know, that the young shoots (as, by the way with the Aulocothelae) appear right behind the spine bundles. Thus, I did not consider this situation, and these species stand with me in part in the § crinitae, in part in the Stiltigerae and centrispinae. Your projected subdivisions Cactiscentes, vittiferae and minutae do not suffice, and would probably result in heterogenic compositions (probably better: confrontations, E.D.)

Something similar, i.e. heterogenous combinations, could also happen with your classification of the Opuntiae. Here too, I would advise you, to restrict yourself to a better elaboration of the 6. § (Cylindraceae), and to use there the division into α Bacca sicca; and β Bacca carnosa ; for I remember, that the bacca of Op.floccosa is so hard, that a sharp knife could hardly open it. - The subdivision of "Embryone spirali and subcirculari" is good, and may be used sometime as a genus chaeacter. -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Now, though, your Opuntia "petalis lineari-subulatis, not my Op. grandis pag. 237 ? In the description you will find, that the pistill deviated from the normal shape in the genus;, the color of the small somewhat fleshy petals is surprising, and, if this Opuntia (who'se name is absurd)) is not identically yours ? then it is a second species "petalii lineari -subulatis ". Pfeiffer did describe it in his Enumeratio; It only flowered at Dyck in 1849. It always says Patria Mexico ! but it could be just as well the area of Saltillo.

Your organization of the Op.cylandraceae seems to me not to be adequate in order to place all known species in a proper place; my own was also not adequate; in that I had to place your Op.clava into the § Platyacantha. If this would be the only species ? I would leave it under the Platyacanthis; You seem to have however several, which are unknown to us in Europe; One factore, though, keeps me in doubt about the question, if your Op. clavata should not form its own § , separated from the § cylandraceae ? You say of the clavatis "" prostrata, redicantis numquam lignosae " and this last character, seems to me, to separate them at last from the cylandraceis, on account of their more or less woody stem, forming the transition to the tree-like Op. brasiliensis, and to the genus Peirescia. Because Op.platyacantha and glomerata are unknown to you, you cannot judge properly the affinities; to me,(though I know only one species) it seems more expedient to introduce a new § Clavatae, between glomerata and cylandacea; to which the Op.clavarioides could be attached. - Thus, the cep. cy - landraceae " caule lignoso, frutescente vel arborescente" would stand by itself. You divide them into † cristatae and †† Teretiores ~~xxxxxxxxx~~; one would still have to take care of Op.vestita and floccosa, as well as the two Op.cylindrica and pulverulenta. This can be done easily, if you want to first divide the section into * Tuberculatae and

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

** Etuberculatae: The Tuberculatae would later part into + applanatos (lanigerae) and (glabrae) and in ++ cristates; as well as the Etuberculatae into + frutescentes and ++ suffrutescentes. I only sketch my idea very superficially : There should not anything essentiall be changed in your organization according to the nature of the seeds. The Ellipticae (better perhaps as contrast) the Applanatae remain unchanged; Only the Cylindraceae would divide into 2 §clavatae and cylandrices.

What concerns the cacti of Potts, Mr. Scheer has taken over to describe them and to publish in the periodicall Bomplandia (by Seemann) ; until now nothing has appeared. Poselger has, since his description of cacti in '53 in the Garten Zeitung, published 4 new species. You know his descriptioans from tear '53 and his Cereus tuberosus is quite a good species, which is easily to be distin - guished through its quill-thick seed and the tuberous root: I enclose a copy of the 4 new cacti described (in the No. 3 of the annual set of this year). -

The furrow on the warts of the Mamillariae indicates quite certainly the connection between the flower-bud and the spine bundle; this connection, though, is also present, where no furrow exists to be seen : strange is the appearance of this furrow only then, when they come into flower.

I have answered as well as I can to your letter; Accept, Your Wellborn yet the assurance of my complete esteem

J. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Dec 18th
Ans Jan 28

Dyck den 22.ten novemb. 1855

Ew. Wohlgeboren

beehre ich mich die 113te No der Garten Zeitung, unter Kreuzband, zu übersenden, in welcher Sie Bemerkungen über die Gattung Echinopsis finden werden. dieser Gattung gehört zwar dem südlichen Theile America's an; da man ihr, aber, zwei Mexicanische arten zugeschrieben hat die, meines erachtens, zur abtheilung der Echinocerei gehören, so kann doch der aufsatz für Sie einiges Interesse haben: die grüne narbe bewährt sich auch hier wieder als guter Character; hingegen habe ich den Echinocactus cinnabarinus Hook: zur Gatt. Echinopsis gezogen. Ob nun dereinst diese kurzröhrigen arten zur eigenen Gattung erhoben werden sollen? ist der Zukunft anheim gegeben; einstweilen genügt es sie zusammen gestellt zu haben. — Was sagen Sie, aber, zu der unerwarteten Erscheinung einer ganz anormalen Blüthenform, die einen neuen Beweis der Unvollständigkeit unserer Kenntnisse liefert und, beiläufig gesagt, zugleich auch von der Nützlichkeit der Unterabtheilung der Familie in Tribus. — die neue Gattung habe ich nicht gleich aufstellen wollen, weil ich die Überzeugung habe daß die E. formosa und aurata ebenfalls dahin gehören, und ich von beiden arten alte und ausgewachsene Exemplare besitze die mit jedem Jahre zur Blüthe kommen können. bei der Darstellung der Diagnose einer Gattung ist es stets wünschenswerth, wo möglich, sie von mehreren arten ableiten zu können. Selten ist es der Fall daß, späterhin, an der Diagnose, die nach einer einzigen Art entworfen worden ist, nicht etwas zu modificiren sey, und es ist, also, da

zu kleinen Röhre gebündelt, zu werden. Die Gattung würde, übri=
gens, in der Tribus <u>Cereastreae</u> gerade das seyn was Nopalea
in der Tribus <u>Opuntieae</u> ist; d. h., sie würde sich durch ihre „Ge=
nitalia, ultra limbum coarctato-erectum, longe producta" von den
andern Gattungen unterscheiden.

Dem gemäß würden demnach die 3 ersten Tribus aus folgenden Gattungen bestehen: Zur ersten (<u>Melocacteae</u>) gehören 1° Anhalonium, 2° Pelecyphora, 3° Mamillaria (auf Eumamillaria, oder Lateriflorae beschränkt) und 4° Melocactus. — Zur zweiten (<u>Echinocacteae</u>) kämen die von Mamillaria getrennten 5° <u>Coryphanteae</u>, oder Apiciflorae, 6° Discocactus, 7° <u>Echinocactus</u>, 8° Malacocarpus) — Zur dritten endlich (<u>Cereastreae</u>) würden gehören 9° die Gatt. Echinopsis, (die mit <u>kurzröhrigen</u> Blumen brauchen nicht von den <u>lang=</u>röhrigen getrennt zu werden, indem etwas ähnliches in der Gatt. Cereus statt findet) 10° die obige <u>neue</u> Gattung, 11° Pilocereus, und zuletzt 12° Cereus.

Dieser Sommer ist, für die Cultur der Cacteen, nicht besonders günstig gewesen. Wenige haben geblüht, und in der Gatt: Opuntia, wo ich manche Zweifel zu lösen hoffte, bin ich nicht viel weiter gekommen. — Ihre Op. clavata will nicht recht vorwärts: die Cultur der congenerischen Arten scheint ihr nicht zu behagen und sie lebt und wächst nur kümmerlich. Ihre Op. fragilis scheint nicht die ächte Art zu seyn; sie gleicht (in ihrem jugendlichen Zustande) der Op. clavata und dürfte wohl zur selben Abtheilung gehören. Über das was ich Ihnen mitgetheilt, in meinem Briefe vom 16n Juny, geschrieben, habe ich seit dem noch nachgedacht, und ich bleibe der Ansicht daß zwischen den §. Glomeratae und Cylindraceae eine neue Sect. clavatae einzuschalten seyn wird; die, jedoch, nicht (wie es Ihre Ansicht ist) mit Cylindraceae vereinigt, eine <u>Haupt</u> Abtheilung in der Gattung bilden würde.

Die ächten Opuntiae cylindraceae „Caule inarticulato" behielt ich gerne rein getrennt; indem sie verdienst bestimmt sind eine eigene Gattung zu bilden. Es ist allerdings sehr schwer diese Pflanzen, die in verschiedenen, weit entfernten Gegenden (von Mendoza bis nördlich von St. Louis) wachsen, zusammen zu bringen, und sie zu vergleichen. In unseren Gärten verändert sich oft ihr Habitus; sie blühen selten; geben fast nie reife Früchte und Samen, und es ist fast unmöglich nach jungen Pflanzen zu urtheilen, was sie später sein werden. — Unter den Samen=pflanzen der verflossenen Jahre, die soweit herangewachsen sind daß man mit andern vergleichen kann, finde ich nur ihre Op. setispina, Engelmanni, und phaeacantha, und clavata die gut und neu sind. Die übrigen (deren Samen nur St. Louis trugen) gehören zu Op. lanigera, albicans, macror=hiza, sericea; und die Op. cylindraceae sind alle, oder Op. gracilis, oder arborescens (wenigstens dem Anschein nach) die dießjährigen Samenpflanzen sind noch zu klein um von ihnen etwas sagen zu können; nur wegen Op. fragilis? fällt mir eine große Ähnlichkeit mit clavata auf. — Die größte Schwierigkeit, wenn von der Unterabtheilung einer zahlreichen Gattung, wie Opuntia, die Rede ist, bleibt immer die Aufrechthaltung der natürlichen Affinitäten, und die bestmöglichste Reihenfolge der verschiedenen Gruppen zu bestimmen. Die Struktur des Samens, d. h., die Gestalt des Keimes, mit mehr oder wenigerem Eiweiß, könnte als wesent=lichstes Merkmal, und als Hauptcharakter angenommen werden können, nach fortgesetzten Untersuchungen, wo sich als richtig bewährt, und (wenn es) ~~mit~~ mit einer bestimmten Pflanzenform in Verbindung steht: Ich wüßte sonst kein anderes Merk=mal in Vorschlag zu bringen, als die gegliederte, oder un=gegliederte

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Gestalt des Stammes die, (bis jetzt) beiläufig gesagt, mit der Eintheilung nach der Gestalt des Keimes, so ziemlich übereinstimmen würde. die Form der Glieder ist sehr verschieden, und die haben in ihrer Gegend keine der Arten, die zu meinen Sect: Divaricatae, Platy=acanthae und Glomeratae gehören. auch fehlen ihnen die Cruci=atae, die Paradoxae, und ein Theil der Cylindraceae, und selbst der Ellipticae; die doch alle, bei der Aufstellung der Gattung, ihren Platz finden müssen. die Glieder sind applanati in den §.§. Cruciatae und Ellipticae; compressi, in der ersten Hälfte der Divaricatae; globosi, oviformes, oder cucumeriformes, in den §§. Platyacanthae und Glomeratae; cylindrici, oder clavati, in der Sect. Cylindraceae; und zuletzt (als wenn die Natur sich einen Scherz herausnehmen wollte alle unsere künstlichen Merkmale statt zu vereiteln) findet man in der Sect. Paradoxae einen ganz holzigen Stamm, mit einer braunen, rissigen, Rinde bedeckt, der die dünnsten Glieder aus der ganzen Gattung trägt: diese Art, die in Brasilien wächst, bildet den Übergang zur Gatt. Peirescia.

Übrigens sind Californien, New Mexico, und Texas an Cacteen und an Opuntiae reiche Gegenden. Ein wenig theilweise und flüchtig exploriert von den amerikanischen Feldzügen, und in der Enumeratio von Pfeiffer finden sich schon Arten die man für neu und unbekannt gehalten hat. Immer besser ist es, im Zweifel, die Pflanze zu beschreiben; besonders die Blume und Frucht, die uns in Schriften derselben zu Gesicht kommen! — auch in anderen Beziehungen noch ist Californien merkwürdig: man spricht von einem 300 Fuß hohen Baume, mit einem Durchmesser von 20 bis 25 Fuß; die Relation ist fast fabelhaft: ist dieser Baum ein Taxodium? er soll immergrün seyn. — Statt dem Kreutzbande, ziehe ich vor meinen Aufsatz hier beizulegen

An Mattgeber

freundlich ergebenst

F. zu Salm Dyck

Rec. Dec. 18
Ans. Jan,, 28

Dyck Nobember 22,1855

Your Wellborn

I take the honor to mail to you by book-post the 43rd No. of the Garten Zeitung, in which you will find remarks about the genus Echinopsis. Though this genus belongs to the southern part of America; as. however 2 species have been attributed to Mexico, which, according to my opinion belong to the section Echinocerei, the essay may have some interest for you :: the green hilum proves again to be a good character; but I put the Echinocactus cinnaburinus Hook to the genus Echinopsis. Should these short-tubed species at some time be elevated to their own genus ?? The future will decide;: in the meantime, it suffices,, to have them put together. - What do you say to the unexpected appearance of an entirely abnormal form of flowers,, which gives a new proof of the incompleteness of our knowledge, and, by the way, shows simultaneously the utility of the subdivisions of the family into tribus. -- I did not want to create right away a new genus, because I am convniced,, that the E.formosa and aurata belong there too,, and I posess of both species old and mature specimens,, which can come into flower any year.. In formulating the diagnosis of a genus it is always desirable, where possible, to deduce it from several species.. It is rarely the ccase, that a diagnosis based on a single species, must not later be modified for something, and ,as there is no hurry, it is better to wait.. The genus would by the way be in the tribus cereastreae exactly that,, which Nopalea is in the tribus Opuntiae;: it would differntiate itself from the other genus through its "gentalia ultra limbum coarctato-erectum, longe producta". According to this in the future the 1st 3 tribus would be composed of the following genera:

Tribus 1 Melocacteae
1) Anhalonium 2) Pelecyphora 3) Mamillaria (restricted to Eumamillaria, or lateriflorae) 4) Melocactus

Tribus 2 (Echinocacteae)
the from Mamillaria separated 5) Coryphantae or Apiciflorae 6) Discocactus 7) Echinocactus 8) Malacocarpus

Tribus 3 (Cereastreae)
9) the genus Echinopsis, (those with short-hair flowers do not need to be separated from the long-haired ones, because something similar happens in the genus Cereus) 10) the above new genus 11) Pilocereus, and last 12) Cereus.

This Summer has not been specially beneficial for the culture of cacti. Few flowered, and in the genus Opuntia, where I hoped to solve several doubts, I did not make much progress. - Your Op. clavata does not want to get going: it does not seem to like the culture of the other congenus species, and it lives and grows only pitifully. Your Op. fragilis does not seem the true species; it resembles (in its youthful state) the Op. clavata and may belong to the same section.

About what I wrote to Your Wellborn in my letter of June 16, I have since given more thought, and remain of the view, that between the Glomeratae and Cylindraceae a new section Clavatae is to be inserted; which, however is NOT united with Cylandraceae (as is your intent) and forms a main section in the genus. The true Opuntiae Cylindraceae I would like to keep clearly separated, in that they are destined, in the future to form a new genus. It is, however, very difficult, to get these plants, which grow in different and far distant areas (from Mendoza to north of St. Louis) together, and to compare them. Their habitus often changed in our gardens, they flower rarely; almost never produce ripe fruits and seeds, and it is almost impossible the judge from young plants, what they will be later. - Of seed-grown plants in the past year, which have grown sufficiently, so that they can be compared, I only find your Op. setispina, Engelmanni and phoeacantha and clavata, which are good and new. The others (who'se seeds carried

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

numbers only)) belong to Op.lanigera, albicans,, macrorhiza, serica;: and the Op. cylindraceae are all or* Op.gracilis, or arborescens (at leat it looks that way). This year's seed plants are still too small to be able to say anything; only, with Op. fragilis a great similarity with clavata is evident.- The greatest difficulty, if one talks about the subdivision of a numerous genus as Opuntia, remains the maintenance of the natural affinities, and to determine the best-possible sequence of the groups. The structure of the seed, the form of the embryoo, with more or less albumen, can be accepted as an essential characteristic and as a main character, if, after continued examination, it proves correct, and if it is connected to a specific plant form. I would not know, what other characteristic to propose except the articulated or non-articulated shape of the stem, which, until now, mentioned by the way,, would rather coincide with the shape of the seed. The shape of the members (branches ? E.D.) varies a lot,, and you do not have in your area any species, which belong to my section* Divaricatae, Platyacantae and Glomeratae. You also miss the Cruciatae,, the Paradoxae, and a part of the Cylandraceae, and even the Elipticae, which all must find their place in the structure of the genus.. The members are applanati in the §§ cruciatae and ellipticae; compressi, in the first half of the Divaricatae; globosi, oviformes, or cucumeriformes in the §§ Platyacantae and Glomeratae; cylindrici or clavati in the section Cylandraceae; and finally(as if Nature made a joke in destroying all our artificial characteristics)) one finds in the section Paradoxae a totally woody stem, covered with a brown,, incised bark, which carries the thinnest members of the entire genus:: This species, which grows in Brasil forms the transition to the genus Peirescia..

By the way, California, New Mexico and Texas are territories rich in cacti and Opuntias..

E.D. * "or" seems wrong ... it should be "either"

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

They were partially and superficially explored by the american campaign, and in the Enumeratio by Pfeiffer one finds already species, which one considered as new and unknown.. It is always better, when in doubt, to describe the plant, specially the flower and fruit, which we get to see rarely in Europe ! also in other respect is California strange: one tells us about a tree 300 feet tall, with a diameter of 20 - 30 feet; that relation is almost fabulous: Is that tree a Taxodium ?? It is supposed to be evergreen. - Instead of book-mail, I prefer to enclose my essay here.

Your Wellborn's friendly devoted

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d April 10th
Ans May 24

Dyck den 7t März 1856.

Ew. Wohlgeboren

haben mich durch Ihren Brief vom 28t Jänner (den ich Ende Februar erhalten habe) über Ihr Wohlergehen, und die Fortsetzung Ihrer Arbeiten beruhigt. Sie leben in einem so bewegten Lande daß die unerhörtesten Auftritte stets möglich bleiben, und daß es, in einigen Staaten wenigstens, nicht zu vermeiden seyn muß sich zu einer, oder der anderen Partey zu bekennen. Diese begnügen sich nicht mehr mit Argumenten sich zu bekämpfen, und nicht weit von St Louis herrscht die vollständigste Anarchie. Während wir in Europa an der Herstellung des Friedens arbeiten haben Sie in America politische (oder besser gesagt unpolitische) Männer genug, die keine Bedenken nehmen ihr Vaterland in einen höchst bedenklichen Krieg zu verwickeln. Es sind zwar nur politische Umtriebe; die aber gefährlich sind: Wer weiß ob England, trotz dem friedlichen Reden Lord's Palmerston, nicht den Wunsch hegt seinen Nebenbuhler zu lähmen? Wer weiß ob die Gelegenheit die ihm dazu geboten wäre nicht willkommen seyn. in einem Augenblicke wo alle Vorbereitungen zu dem Feldzuge gegen Rußland zu einem andern Zwecke verwendet werden können? Sollte die Wahl des künftigen Presidenten eine unglückliche seyn; sollte die amerikanische Politik unverändert bleiben, und für die Ruhe Europas gefährlich werden, so dürfte der Krieg unvermeidlich seyn, und das Unrecht würde nicht auf der Seite Englands seyn. — noch weit schlimmer geht es in Mexico zu! und ich bin eigentlich zu dieser politischen digression durch die Störung aller botanischen Verbindungen mit America veranlaßt worden.

Ich bewundere immer den Reichthum an Cacteen, der in jenem nordwestlichen Theile Mexicos angehäuft ist, den die Vereinigten Staaten erworben haben. Er ist aber reich und merkwürdig an andern Pflanzen auch, unter welchen die Sequoia gewiß den ersten Rang einnimmt: doch bleiben Wir bei den Cacteen. Sie werden von dort aus, vielleicht, einen neuen Zuwachs erhalten, der noch zur rechten Zeit ankommen wird um benützt zu werden. — Ich begreife

da Sie nur einheimische Arten beschreiben, daß Sie keine andern Unterabtheilungen brauchen als die, welche zur Anordnung dieser Arten erforderlich sein werden. — In der Gatt. Opuntia fallen also, bei Ihnen, die §. cruciatae, Platyacanthae, glomeratae, und Paradoxae ganz weg; nebst noch der §. Divaricatae (mit Ausnahme der Op. fragilis; wenn Sie sie wirklich besitzen) und dem größten Theile der Unterabtheilungen in der §. Ellipticae. — In der §. Cylindraceae hingegen (obgleich unsere Arten bei Ihnen nicht zu finden sind) ist Ihre Gegend reich, und Ihre Unterabtheilung clavatae ist ganz neu.

Sie schreiben mir von den 3 Arten die fälschlich für Nuttall'sche Arten gelten, und ich bitte Sie, im Momente, mir das Werk, so bald es erscheinen wird, zusenden zu lassen; oder mir gefälligst anzugeben wie, und wo, ich es mir verschaffen kann. — Miller gibt Terre neuve als Vaterland der Op. vulgaris an. Diese Art ist in den südlichen Gegenden Europas fast einheimisch geworden und Tenore hat sie sogar Op. italica genannt. Sie haben nicht, wie ich sehe, die Enumeratio von Pfeiffer, und so sind auch alle Bezugnahmen auf dieses Werk (in meinen Cacteae cultae) für Sie unklar geblieben. Ich hatte zuerst der Op. vulgaris eine var. β. media zugeschrieben, die späterhin eingegangen ist: Förster hat sie, jedoch, pag. 477 noch aufgenommen. In jedem Garten fast hat Op. vulgaris, durch Cultur und Standort, ein so etwas verschiedenes Aussehen, welches bei einer andern Cultur verschwindet; ich wäre gegenwärtig, aber, sehr geneigt meine Op. intermedia für eine bloße Varietät von vulgaris zu halten. Sie unterscheidet sich zwar „articulis erec=„tioribus perviridibus; areolis foliolo brevi erecto ochraceo, nec elongato „incurvo-recurvulo viridi; setisque fulvidis instructis; Floribus sulfu=„reis, Op. vulgari paulum majoribus, petalis pallidioribus et acutio=„ribus, ovarioque suffultis duplo longiore, sulcato." Wenn man aber betrachtet daß diese Pflanze aus Dalmatien (durch den Erzherzog Johann) nach Wien gebracht worden ist: daß es nicht wohl anzunehmen ist daß sie eine andere Abstammung haben als die in Italien und Griechenland einheimisch gewordene Opuntia vulgaris; so könnte man geneigt sein diese Abweichungen auf Rechnung des Standorts zuzuschreiben.

f von Op. mesacantha Nutt.

denn der übrigens mir ihn wollte, auch alle Kälte; aber muss die var. β. prostrata von Op. intermedia getrennt werden. Ich wüsste von dieser Pflanze keine bessere Diagnose zu geben als die f in der Enumeratio Syn. „Op. humilis decumbens (richtiger prostrata); articulis subrotundis; spi=„nulis fasciculatis rufescentibus, spina centrali fuscata longiore. — „calyces fructusque ovati, solitarii, squamis carnosis spinosis; flores „lutei. Patria Kentucky." Sie ist gegen Kälte unempfindlicher als Op. vulgaris, und selbst missouriensis. Wären Sie nun die Art die Sie Op. Rafinesquii nennen wollen? Unter den Samenpflanzen die ich besitze (Samen die ich von Ihnen erhalten habe) befindet sich eine Opun=tia von St. Fé, die ganz mit der prostrata übereinstimmt; das Vater=land würde sehr verschieden sein. — Zunächst zu dieser Art kömmt Ihre Op. macrorhiza zu stehen; sie unterscheidet sich jedoch durch ihre aufrecht stehenden Stämme und durch ihre Blumen, deren Petala an der basis roth gefärbt sind, und noch andere specifische Unter=schiede darbieten. DeCandolle gibt noch eine Op. hernandezii an, die auch hieher zu gehören scheint. auf der Abbildung sind Scharlach=würmer (Cochenille) angegeben; was jedoch auf ein wärmeres Clima hin=deutet. Ich erinnere mich, aber, im botanischen Garten von Madrid die Op. vulgaris unter dem Namen von Op. coccinellifera (und wirklich auch mit Cochenille bedeckt) gesehen zu haben. — In meiner Unterab=theilung der Opuntiae müssten einige Arten, neben Op. sericea, in die § Pulvinatae übertragen werden. Von Op. missouriensis habe ich die var. elongata (Op. media Haw — Op. splendens Hort.) die Sie wahrscheinlich für O. fragilis halten.

] sinu angusto;

Die Diagnose von Ce. cinerascens DC. ist „C. simplex erectus gri=„seo-viridis; costis 7–8 obtusis, tuberculosis;]areola juniore convexa „velutina; aculeis 14 albis setaceis rigidis, exterioribus 10 radianti=„bus, centralibus 4 erecto-divergentibus, saepe fuscis.

caulis 8–10 poll. altus et ultra, diametro bipollicari. Areolae 5–6 lin. distantes. Aculei exteriores lin. 6–9 longi, centrales pollicares. Plantae juniores 7 angulares; aculeis albis, exterioribus saepissime 8 et uno centrali.

β. crassior DC. caule crassiore, fasciculis aculeorum distantioribus, aculeisque fuscis.

Ich danke für die Berichtigung hinsichtlich ihres C. Deppei: er wird also in Zukunft C. Berlandieri heissen, und ist eine eigene und gute

copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Art. — Von Ihnen hatte ich auch noch eine andere Pflanze, unter dem Namen C. procumbens erhalten. Sie hat bei mir ebenfalls geblüht und da Sie sie ungenau beschrieben, noch angeführt haben, so habe ich sie für den ächten C. pentalophus β. leptacanthus DC gehalten: die Blumen ist größer noch, und schöner als die von Berlandierii. Nebst dem besitze ich noch eine, zu dieser Sippschaft gehörige, Potts'sche Art „Caule carnoso, subpe=
„dali tenui (diametro vix 8 lineari) 7–8 costato, laetevirdi, nitido, basi pro=
„lifero; pulvillis confertis; aculeis 10–12 minutis, setaceis, albis" — diese Pflanze hat die weiche und fleischige Contextur, die der Section eigen ist; sie hat noch nicht geblüht. Nie hätte ich aber gedacht daß der C. tuberosus Poselg. hierher gehören würde!

(Nov. 17.) Ich halte es wirklich für gerathener (in der Gatt. Mamillaria) die Eumamillariae von Coryphanthae nicht zu trennen; Sie werden aber wegen einigen Arten in Verlegenheit seyn, die; für mich wenigstens incertae sedis seyn würden: Es sind nämlich die Arten „Mamillis minutis, sulculo adventitio prolifero notatis" wie M. parvimamma, Pottsii, strobiliformis Schur., vivipara, ~~und~~ radiosa, und conoidea DC. — da M. vivipara wie Sie sagen, zu den Coryphanthis gehört, ist es wahrscheinlich daß es sich auch bei den übrigen (wie bekanntlich schon bei M. conoidea) so verhalten wird; und diese Arten würden eine kleine Unterabtheilung Parvimammae bilden. Bei dieser Gelegenheit will ich hier einige Synonymien rectifiziren. Ihre M. strobiliformis ist conoidea DC. — und Ihre nigrocalcarata, ist M. scolymoides Scheidw. und zugleich M. loricata Martius; auch daimonoceras Lem! Ich habe Ihre M. calcarata besessen; leider aber verloren, und kann von ihr nichts sagen; doch mag auch sie zu den zahlreichen var. von scolymoides gehören. — Ob M. macromeris zu Coryphantae gehört? Sie wird mir willkommen seyn; so wie auch, und noch weit mehr, Ihr Besuch im künftigen Herbste. Der Winter ist nicht sehr strenge hier zu Lande gewesen. Meine Cactéen halten sich gut und ich hoffe sie Ihnen in gutem Zustande zeigen zu können. Sie haben mir nie gesagt, ob Sie eine Sendung von mir erhalten haben in welcher Skelette von Anhalonium und Pelecyphora enthalten waren?

Ich habe nach Berlin schreiben lassen um Ihnen ein Exemplar von der Enumeratio zu verschaffen. Was aus H. Pfeiffer geworden ist? weiß ich nicht. Er hat sich mit seiner Partei verworfen, und in den stürmischen Jahren 1848–49 in Cassel (seiner Vaterstadt) sehr compromittirt; die Botanik hatte er auch für die Conchyliologie verlassen,

[illegible]

ergebenster
F. zu Salm

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. April 10
Ans. May 24

Dyck March 7, 1856

Tour Wellborn

becalmed me through your letter of January 28 (which I received toward the end of February) about your wellbeeing and the continuation of your work. You live in such a agitated country, that the most unheard of happenings remain always possible, and, that in a few months it will ne unavoidable in the United States to confess to one or the other of the parties. They are not satified any more with arguments to fight each other, and not far from St. Louis the most complete anarchy rules . While we in Europe work for peace, you, in America,, have enough political men (or, better said, unpolitical men) who take no consideration, to ensnare their country into the most thoughtless war. These are only political moves; which, however, are dangerous: Who knows, if not England, despite the peaceful oratory of Lord Palmerton, does not wish to paralyze its competitor ? Who knows, if the oportunity would be offered to him, it would not be wellcome in the moment, when all preparations for a campaign against Russia could be used for an other purpose ? If the choice of the future president should be an unhappy one; should american politics remain arrogant,, and become dangerous to the quiet of Europe, a war would become un - avoidable, and the blame would not be on the side of England. -

Even much worse are conditions in Mexico ! and I was lead into this political digression through the disturbance of all botanical ties with America,,

I always admire the wealth of cacti, which is accumulated in the north-western part of Mexico,, which the United States have acquired. It is rich and strange in other plants too, of which certainly the Sequoia takes first place: but, let us stick to the cacti. You will perhaps receive from there a new addition,, which will arrive still at the right time to be used. - I understand, that you des -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

cribe only native species, that you do not need any other subdivisions, than those needed for the classification of these species. - From the genus Opuntia entirely removed with you thus are § cruciatae, platyacanthae, glomeratae, and paradoxae; and also the § divaricatae (with exception of Op. fragilis; if you really posess it)) and the largest part of the subdivision in the § Ellipticae. - In the § Cylandraceae however (though several species can not be found with you) your area is rich, and your subdivision clavata is new.

You write to me about the 3 species, which erroneously are considered Nuttall species, and I ask you in advance, to send me the book as soon as it is published; or to kindly tell me, where and how I can acquire it. - Miller gives Terre nueve as homeland of the Op. vulgaris. This species became almost native in the southern parts of Europe, and Tenore even called it Op.italica. You do not have, as I see, the Enumerati by Pfeiffer, and thus, all references to this work (in my Cacteae cultae) remained unclear for you. I, first, had attributed a var. β media to Op. vulgaris, which later on perished: Föster, though, has included it on pag. 477. In every garden almost Op. vulgaris has a somewhat different appearance depending on culture and locality, which disappears with a different culture; I would at present be much inclined, to consider my Op.intermedia only a variety of vulgaris. It differs though "articulis vectioribus perviridibus;areolis foliolo brevi erecto ochraceo, nec elongato, incurvo-recurvato viridi setisque fulvidis instructis; Floribus sulphuris, Op.vulgari paulum majoribus, petalis pallidioribus et acutioribus, ovarioque suffu ltis duplo longiore, sulcato"

If one considers, though, that this plant was brought (through the Grand Duke Johann) from Dalmatia to Vienna: One cannot assume readily, that it has a different descent, than those, which have become established in Italy and Greece Opuntia vulgaris; thus, one

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

could become inclined, to assign the above diversion to the habitat..

Note: page 3 of the original is not continuous with page 2. While page 2 ends properly with the end of a sentence, page 3 starts in the middle of one - I assume 2 pages missing ! E.D..

By all means must (?) prostrata be separated from Op.. intermedia. I could not give a better diagnosis of this plant as that of Op.mesacanthe Nutt.. in the Enumeratio Pf. " Op.humilis decumbus (more correctly prostrata) articulis subrotundis; spinulis fasciculatis rufescentibus, spina centrali fuscata longiore. - calycisfrutusque ovati, solitarii, squamis carnosis spinosis; flores lutei. Patria Kentucky " It is less sensitive to cold than Op. vulgaris, and even Op. missouriensis. Is that now the species, which you want to name Op. Rafinesquii ?? Of the seedlings plants, which I have (seeds received from you) is one Opuntia of 5th fe (?? E.D.), which coincides entirely with prostrata: the home land would be very different. -- Next to that species comes your Op.macrorhiza; it is different however through its upright stem and the flower, who'se petals are colored red at the base, and which offer still other specific differences. De Candolle gives still another Op.Hernandezii, which seems also to belong here. On the illustration are shown scarlet worms ((Cochenille); which points to a warmer climate. I do remember though, to have seen in the botanical garden in Madrid the Op.vulgaris under the name Op.cochinellifera (and actually covered with Cochinelle). - In my subdivision of the Opuntia these species would have to be transferred next to Op. sericea in the † Pulvinatae. Of Op.missouriensis I have the var. elongata (Op. media Haw - Op.splendens Hort), which you consider perhaps as O. fragilis..

The diagnosis of Cer.cinerascens DC is " C.simplex erectus griseo-viridis, costis 7 - 8 obtusis, tuberculosis sinu angusto; areola juniore convexa, velutina; aculis 14 albis setaceis rigidis, exterio - ribus 10 radiantibus, centralibus 4 erecto-divergentibus, saepe fuscis.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

caulis 8 - 10 Zoll altus et ultra, diametrobipollicari. Areolae 5-6 lin. distantes. Aculei exteriores lin. 6 - 9 longi, centrales pollicares. Plantae juniores 7 angularis; aculeis albis, exterioribus saepissime 8 et une centrali.

crassior DC caule crassiore, fasciculis aculeorum distantioribus, acutrisque fuscis. "

I thank for the correction concerning your C.Deppei; It will be named in the future thus C.Berlandierii and is a proper and good species. - I also had received from you another plant under the name C. praecumbens. It bloomed for me too, and as you did not describe it any place, nor spoke about it, I considered it the tru C, pentalophus β leptacanthus DC :: the flower is still larger and more beautiful than that of Berlandierii. Besides, I own still another species of this clan of Potts type " Caule carnososubpedali tenui (diametro vix 8 lineari) 7 - 8 costato, laetiviridi, nitido, basi prolifero; pulvillis confertis; aculeis 10 - 12 minutis, setaceis albis "" -

This plant has the soft, fleshy contexture characteristic of this section; it has not yet flowered. Never would I have thought, that C. tuberosus Posel. would belong here!.

March 17) I really consider it advisable to separate (in the genus Mamillaria) the Eumamillariae from the Coryphantiae. You will be em - barassed though about a few species, which, at least for me, would be incertae sedis :: These are the species " Mamillis minutus, sulento adventitis prolifero notatis ", such as M. parvimamma, Pottsii, strobiliformis Scheer, vivipara, radiata, and conoidea DC. - As M. vivipara, as you say, belongs to the Coryphantis, it is probable, that the others (as already known for M. convidea) belong also, and these species would form a small subdivision Parvimammae. At this oportunity I want to sketch here some synonyms. Your M. strobiliformis is conoidea DC. -

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

and your nigrocalcarata is M.scolymoides Schindw.. and also M.lori - cata Martius; also daimonoceras Lim ! I did own your M.calcarata, but lost it unfortunately,, and can not say anything about it; but, it may belong to the numerous Var. of scolymoides. - Does M.macromeris be- long to Coryphantae ? This wi ll be welcome for me, equally and more so your visit in the coming Fall. Winter was not too severe her in this land. My cacti are doing well and I hope to show them to you in good form. You never told me, if you received a shipment from me, in which sceletons of Anhalonium and Pelecyphora were contained. ??

I had a letter written to Berlim, to get you a spcimen of Enumera- tio. What happened to Mr. Pfeiffer ? I do not know.. He broke up with his wife ,and compromised himself badly in the shameful* years 1848 - 1849 in Cassel, his hometown; he also left botany for conchyology (mussel-study, E.D.)

Your Wellborn's most devoted F. to Salm

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

* "shameful" to Prince Salm, because riots all over Germany and Austria forced the introduction of representative governments. E.D..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. [illegible] 31 Dec.
Answ. 7 Jan.

Dyck den 30t. Xbr. 1856

Ew. Wohlgeboren

haben mich, durch Ihren Brief vom 22t. aus Frankfurt, sehr angenehm überrascht; denn ich hatte die Hoffnung aufgegeben Sie in diesem Jahre bei mir zu sehen. Es kann eine so weite Reise durch so viele Hindernisse vereitelt werden dass ihre Ausführung stets ungewiss bleibt. — Wie ich vermuthe, haben Sie Ihren Weg über Frankreich und Paris genommen, und mit dem größten Vergnügen werde ich Sie in Dyck empfangen. Von Cöln aus geht jetzt eine Eisenbahn nach Neuss und Ew. Wohlgeboren brauchen mir nur den Tag Ihrer Ankunft anzuzeigen damit ich Ihnen ein Gefährt entgegen schicken könne. Auf einen Aufenthalt von einigen Tagen bitte ich Sie, im Voraus, sich einrichten zu wollen; denn ich möchte gern Ihnen alles zeigen, und wir können uns auf keine andere Weise vollständig verständigen.

Die Cacteen die Sie mir im Frühjahr

geschickt haben sind glücklich angekommen
und haben mir viele Freude gemacht. Ich
habe ebenfalls Ihre Synopsis erhalten;
leider nur, habe ich sie in diesem Augenblicke
nicht zur Hand; indem ich sie zum Buchbinder
geschickt habe, um dieses Werk, mit den _Cactae_
Lindheimerianae, und dem _Memoire_ vereinigt,
einzubinden. Ihre Eintheilungen genügen
zum Zwecke Ihres Werkes; zur Aufstellung, näm-
lich, der, in den Vereinigten Staaten, einhei-
mischen Cacteen. Ich glaube nicht daß viele
double emplois, von bereits beschriebenen Arten,
stattfinden werden: auf alle Fälle ist die
(mir unbekannte) Arbeit von Hr Scheer und
Seemann, ohne alle authoritaet, und diese
verbleibt ganz Ihrer Synopsis. — Die Ein-
wendungen die ich zu machen hätte, stelle
ich bis zu Ihrer Anwesenheit in Dyck aus:
die Zusammenstellung Ihrer Mamillariae
coryphantae, wo die großblümigen Arten wie
M. pycnacantha und scolymoides, mit den kleinblü-
migen (meines Erachtens) Eumamillariae vivipara,
radiosa, similis &c. vereinigt sind, scheint mir
nicht naturgemäß zu seyn. Ich habe Mühe zu
glauben daß diese Blumen wirklich gipfelständig

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved
Missouri Botanical Garden

sagen; ich habe davon nie gesehen; wohl habe aber bemerkt daß die jüngsten mamillae nicht sulcatae sind, und daß in den älteren erst die Furche sich ausbildet.

Die Opuntiae haben Sie sorgfältig beschrieben, und ausgearbeitet. Haage in Erfurt hat auf seinem Catalogue mehrere Arten (angeblich von Ihnen) die ich nicht besitze, und die auch nicht in der Synopsis vorkommen: doch dieses alles mündlich.

[illegible] bitte ich die Reise nach Dyck nicht zu vergessen. Sie wird Ihnen nützlich seyn und mir sehr angenehm

Mit freundlicher Hochschätzung

ergebenster

J. zu Salm Dyck

copyright reserved
Missouri Botanical Garden

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Should be 3/12 [ML]

Rec. X nach Dec. 21, 1856 Dyck Nov. 30, 1856 *
Ans. Jan 7, 1857

* instead of giving the month, there is a strange sign. I assume November as the letter reached Dr. Engelmann on Dec. 21. This 2nd sign reads"X nach", which I interprete as the letter having been sent "after" the Dr. on his trip. [I disagree: "X nach" is Engelmann's shorthand way of indicating the town where his mother lived: Kreuznach. "Kreuz" is German for "cross." Michael Long 3/3/98]

Your Wellborn

surprised me with your letter from Frankfurt of the 24th very agreably; because I had given up hope seeing you this year. Such a long trip can be made impossible by so many hindrances, that its execution remains always uncertain.- As I assume, you took your way by France and Paris, and I shall receive you with the greatest of pleasure at Dyck. There is now a railraod from Cologne to Neuss, and all you have to do is to annouce the day of your arrival, so that I can send a vehicle toward you. I ask you in advance to arrange for a stay of several days; because I would like to show you everything, and we could not communicate in any other way.

The cacti, which you sent me in Spring, arrived fine and gave me much pleasure. I, also, received your synopsis; unfortunately, I do not have it in my hands at present, as I sent it to the bookbinder, to have this essay combined with Plantae Lindheimerianae and the Memoire. Your divisions suffice for the purpose of your essay; namely for the organization of the native cacti of the United States. I do not believe, that there will be many "double emplois" (French, double employment, i.e. of botanical names, E.D.) of species already described: In any case, the work (unknown to me) by Mr. Scheer and Seemann lacks all authority, and this remains entirely with your Synopsis. - Objections, which I may have to make, I reserve to your presence at Dyck ; Your combination of the Mamillariae coryphantae , where the large-flowered species such as M. pycnacantha and scolymoides are united with the small-flowering (in my opinion)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Eumamillariae vivipara, radiosa, similis and others, seems to me unnatural. I have trouble to believe, that these flowers are really top- positioned; I never have seen them; but have observed, that the youngest mamillae are not subcutae, and that only in the older ones the furrow develops.

You observed the Opuntiae carefully, and organized them. Maage, in Erfurt has in his catalogue several species (supposedly from you) which I do not possess, and, which are also not in the Synopsis : about all this orally::

I beg Your Wellborn not to forget the trip to Dyck. You will find it useful and most agreable to me.

With kind esteem, most devoted

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Berlin March 11th
Ans — March 25

Dyck den 10ten März 1857.

Ew. Wohlgeboren

gefälliges Schreiben, aus Frankfurt, vom 23ten v. M., und auch die beiden Kupferstiche habe ich richtig erhalten und letztere sind vortrefflich ausgefallen. Schade würde es seyn wenn das ganze Werk, auf dieselbe Weise, nicht durchgeführt werden könnte! bei einem Unternehmen, auf Druckkosten, kömmt es weniger auf die Zeit an, als auf Vollkommenheit der Ausführung, und ich glaube Ihnen nicht dringend genug die Kupferstiche empfehlen zu können. Den Blüthenstand von M. macromeris hatte ich mir ganz anders vorgestellt. Er ist der der übrigen Aulacothelae; nur scheinen die mamillae sich zu verlängern, sobald die ältern, bis über den Sulcus hinaus, wachsen. M. macromeris ist übrigens nicht Mam. heteromorpha Scheer. Ich erinnere mich sehr gut sie gesehen zu haben, und sie hatte (wie ich es pag. 128 sage) die größte Ähnlichkeit mit raphidacantha; sie ist aber, ganz zuverlässig, = M. <u>dactylithele</u> <u>Labouret</u>; dessen Werk einige Autorität hat, und mit welchem Sie wünschen mögen eine synonymische Übereinstimmung festzustellen. Die Arbeit die Seemann, unter der Leitung von H. Scheer, liefern wird, bleibt gewiß sehr

unvollständig.

Hr. Wohlgeboren fahren fort die Samen zu untersuchen, und finden in ihrem innern Bau nützliche Merkmale: ob nun die Cotyledones contrariae so wesentlich verschieden sind von den parallelis (und zugleich so constant und einförmig verschieden) daß ein generischer Character, und selbst ein Tribus character, darauf gegründet werden können? bin ich begierig zu erfahren. — Lieb wäre es mir wenn die Gattung Melocactus neben Pilocereus gestellt werden könnte. die Gestalt, und äußere Bildung der Cacteen ist eine Andeutung ihrer Verwandtschaft; d. h. die Andeutung einer ähnlichen innern Bildung.

Ich habe an H. Westhoff schreiben lassen um mit Ihm, und bei Ihm alles gehörig einzuleiten. Er wünscht schon am 16t. die Sendungen zu erhalten die am 21 abzureisen bestimmt sind. Ich werde also, in diesem Monathe noch, die Opuntiae versenden, und bin, bitte! vergessen Sie zu fragen welche Größe und Gewicht die Kisten haben müssen um bequem in Amerika transportirt zu werden? Auf alle Fälle sind zu große Kisten für Transport, sowohl, wie auch für die Pflanzen selbst schädlich, und ich werde immer zwei kleinere Kisten einer zu großen vorziehen die übrigen Cacteen können erst im Monathe April

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Sr. Wohlgeboren

Dem Herrn Dr. Georg Engelmann

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Prinz Salm

Rec.Rec. Berlin March 18 Dyck March 10, 1857
Ans. " March 25

Your Wellborn's

kind letter from Frankfurt ofFebruary 23, and also the 2 steel engravings I received in order, the latter came out magnificently.It would be a pity, if the entire work could not be executed in the same manner ! At an untertaking supported by the state,there is less em - phasis on time than the perfection of the execution,. and I believe, to recommend to you in the most urgent way to use the steel engra - vings. I had imagined the inflorescence of M. macromeris entirely dif- ferent. It is like that of the other Aulacothelae;only the mamillae seem to elongate, so that the older ones grow over the sulcris. M. macromeris is, by the way, not Mam.heteromorpha Schur.. I remember well, having seen it (as I say so on page 128), and it had the strongest simi- larity with raphioacantha; it is, however,. quite certainly = M.dacty - lithele Labouret; who'se work carries some authority,. and with which you may wish to establish a synonymic agreement. The essay, which Seemann will deliver under the guidance of Mr. Scheer,remains certainly incom - plete.

Your Wellborn continue to examine the seeds and to find in their in- terior useful characteristics:: I wonder, if the cotyledons contrariae are so essentially different from the parallelis (and, at the same time so constant and uniformly different) ,that a generic character, and even a tribus could be based upon them ?? I am eager to hear. -It would be dear to me, to put the genus Melocactus next to Pilocereus. The shape and outer appearance of the cacti is an indication of their relationship; i.e. an indication of their inner structure..

I arranged to have written to Mr.Westhoff, in order to introduce with him everything properly..He wants to receive already on the 16th the shipment which is scheduled to be shipped on the 21st. I shall thus ship still this month the Opuntiae, and, unfortunately forgot to ask you,.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

what size and weight the cases should have, in order to be transported without strain in America ?In every case,cases which are too large for transportation as well as for the plants, areharmful, and I will prefer always 2 smaller cases to one large one The other cacti can not be shipped until April.

Your Wellborn's most devoted

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Paris 21st July
Ans. Kew 19. Aug

Dyck den 19t. July 57.

Ew. Wohlgeboren

Ihr willkommenes Schreiben vom 16t. d. ist mir zugekommen und hat der Ungewißheit in welcher ich, hinsichtlich Ihres Aufenthaltes, war ein Ende gemacht. — Ich hatte ebenfalls Ihren Brief erhalten in welchem Sie die Güte hatten mir das Resultat Ihres Gartenbesuches, bei Hr. Mauge und Senke, mitzutheilen, und ich besitze eines der grossen Exemplaren von Leuchtenbergia welches Sie bei Mauge gesehen haben. — Ich glaubte Ew. Wohlgeboren den Empfang der Sendung aus St. Louis angezeigt zu haben; sie ist glücklich angekommen, obwohl man die Pflanzen mit ihren Töpfen eingepackt hatte, und diese, natürlich, in Stücken und als Scherben ankamen. Die Pflanzen hatten nicht zu viel gelitten und stehen alle recht gesund in meinem Garten. Mam. macromeris, Nuttallii, calcarata, unter andern, woran mir viel gelegen war, wachsen freudig. M. calcarata ist nahe mit cornifera verwandt, und steht also

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

ganz richtig (p. 20) in meinem Werke. Ech. texensis ist auch ganz gesund, und mit Ausnahme der Op. camanchica, sind alle übrigen, nämlich tortispina, filipendula, Raffinesquii, grandiflora, fusiformis, arenaria, und Whipplei am Leben; leider nur sehr klein.

Ich habe meine ganze Zeit und Sorge der Gatt. Opuntia zugewendet, und wünsche daß Sie, in St. Louis, eine der meinigen ganz ähnliche Sammlung besitzen mögen. Sollte also von meiner Sendung etwas verloren gegangen seyn? so bitte ich es mir nur anzugeben. — bei der sorgfältigen Revision meiner Pflanzen, habe ich manche Verbesserung an meiner früheren Eintheilung der Arten gemacht, und hatte, nach dem was mir der Oberst Jacobi sagte, gehofft Sie bei mir zu sehen. Ich habe sehr bedauert in dieser Hoffnung getäuscht zu seyn, und bitte Sie dringend sich so einzurichten daß im September, _spätestens_, und zur Zeit der Versammlung der Naturforscher in Bonn Sie ein paar Tage mir schenken können. — Ich habe meine Opuntien so zusammengestellt daß ihre Übersicht sehr leicht ist. Unter den Pflanzen die ich in früheren Jahren von Ihnen (oder auch von H. Scheer) erhalten

haben, glaubte ich Ihre sp. chlorotica gefunden zu
haben. Einige andere Ihrer Arten habe ich auch
unterbringen können; sp. camanchica, aber, Cymo=
chila, filipendula, tortispina und andere noch, habe
ich zu keiner meiner Unterabtheilungen bringen
können, und die Beschreibungen, in Ihrer Synopsis,
und die Reihenfolge Ihrer Arten reichen nicht
hin um meine Zweifel zu lösen. Ich wünschte daher
sehnlich daß Sie meine Sammlung, und Auf=
stellung (wie sie bis Ende September, hoffentlich,
würde aufgestellt bleiben können) in Augenschein
nehmen. Ich habe Ihnen 111 Art: und Abarten
nach St. Louis geschickt, und hätte gewünscht
zu erfahren wie die Sendung angekommen
ist? Ew. Wohlgeboren bitte ich mir zu schreiben
daß ich auf Ihren Besuch rechnen darf.

Ihre Tafeln sind meisterlich. die eine
aus Berlin ist auch recht gut gelungen; doch
nicht völlig so gut wie die übrigen aus Paris.

Ihre Theilung der Mamillarien in Eumam.
und Coryphanta kann ich doch nur für die
Arten als richtig und zweckmäßig annehmen
die (wie bei M. pycnacantha, scolymoides &c &c) ein
pseudo-cephalium tragen, und enthalten die
großen Blumen und eine dicke, meist grüne

Beeren sich entwickeln. Mit der Bacca emersa, hat es auch kaum seine volle Richtigkeit! – Von einem Menschen habe ich von Senke eine Mam. pycnacantha erhalten die auf ihrem Gipfel eine einzige halb hervorragende Beere trug; vor meinen Augen sind hier 3 neue Beeren, von welchen auch nicht die Spur vorhanden war, zum Vorschein gekommen, und zwischen diesen 4 dicken und grünen Beeren entwickelt sich jetzt eine neue Blume; an welcher ich hoffe klar ersehen zu können ob „a principio" die bacca nicht völlig in=clusa, oder immersa ist?

Den jetzigen Aufenthalt von H. Friedrich Scheer werden Sie leicht in London ermitteln können. Ich habe ihm immer meine Briefe blos London adressirt. Seit einigen Jahren, wo er seine Cacteen Sammlung aufgegeben, hat sich unsere Correspondenz ver=schlagen.

Ew. Wohlgeboren wiederhole ich meine dringende Bitte, während der Zeit der Sommer Aufstellung meiner Cacteen (also August bis Ende Septbr.) mich noch einmal besuchen zu wollen: Mir ist innerlich daran gelegen mit Ihnen einverstanden zu seyn, und für Sie ist es wohl auch nicht ohne Inter=esse so viele Cacteen überblicken zu können.

Ew. Wohlgeb. freundlich ergebenst

J. zu Salm

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Paris July 21st 26
Ans. Aug. 19

Dyck July 19, 1857

Your Wellborn's

welcome letter of the 16th arrived, and made an end to the uncertainty concerning your locality. - I, also, received your letter in which you had the kindness to tell me the result of your visit to the garden of Messrs Maage and Senke, and I own one of the large specimens of Leuchtenbergia, which you saw at Maage. - I believed to have annouced to Your Wellborn the arrival of the shipment from St. Louis; It arrived happily, though the plants had been packed in their pots, which arrived of course in pieces and shards . The plants had not suffered too much and stand healthy in my garden. Mam. macromeris, Nuttallii, calcarata, besides others, which meant much to me, grow happily. M. calcarata is closely related to cornifera, and stands thus quite correctly in my work (p.20). Ech. texensis is also quite well, and, with exception of Op. camanchica, all the others, namely tortispina, filipendula , Rafinesquii, grandiflora, fusiformis, are - naria, and Whipplei are alive; unfortunately very small.

I spent my entire time and effort on the genus Opuntia, and wish, that you in St. Louis would posess a very similar collection as mine. Should anything of my shipment have been lost ? I ask you to communicate this. - In the careful revision of my plants I made a number of ~~xxxxxxxx~~ improvements in the earlier organization of the species, and had, after what colonel Jacobi said, hoped to see you at my place. I much regretted, that this hope was frustrated, and ask you urgently to arrange, that in September at the latest, and at the time of the Conference of Natural Scientists in Bonn you will donate a few days to me. - I have ordered my Opuntiae, that their overview is quite easy. Of the plants, which I received from you (or also from Mr. Scheer) I believe to have found also Op. chlorotica. A few others of your species I could also accomodate;

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

But, Op. camanchica, cymochila, tortispina and others I could not bring into any of my subdivisions, and in your Synopsis and the se - quence of your species is not enough information to solve my doubts. I, therefor, with all my soul, hope, that you will take a look at my collection and organization (as, hopefully, it will remain assembled until the end of September). I shipped you 111 species and subspecies (varieties ? E.D.) to St. Louis and would have desired to learn how the shipment arrived. I ask Your Wellborn to write to me, that I can figure on your visit.

Your illustrations are excellent. The one from Berlin came also out well, but not quite as well as those from Paris. Your separation of the Mammilariae into Eumam. and Coryphantae I can only consider correct and useful for those species, which carry a pseudo cephalium, (such as M. pygmacantha, scolymoides, etc.etc.), from which develop a large flower and a thick, green berry. With the Bacca emersa it is also not completely correct ! A month ago I received from Senke a Mam. pycnacantha, which carried on its top a single half-protruding berry; Before my eyes 3 new berries have appeared, of which not a sign had been present, and between these 4 thick and green berries develops now a new blossom; on which I could have clearly examined if the bacca is "a principio" not completely inclusa vel immersa ??

The present residence of Mr. Friedrich Scheer you will easily find out in London. I always addressed my letters simply London. Since a year he gave up his cacti collection, and our correspondence ceased.

Your Wellborn, I urgently repeat my ardent wish, to visit during Summer time the exhibition of my cacti (i.e. latest by the end of Sept.), and to pay me a visit: It means a tremendous amount to me and it is also not without interest for you to look over so many cacti. Your Wellborn kindly most devoted

F. to Salm

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Bonn Sept 23 1857
Ans ——— —— 24

Ew. Wohlgeboren

haben mir erlaubt das Stückchen zu öffnen welches, unter Ihrer Adresse, in Dyck angekommen ist. Es enthält wunderschöne Zeichnungen, und liefert mir einen neuen Beweis von der Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse, und von der Zahl der uns noch unbekannten Cacteen.

Unter den Pflanzen aus dem Herbarium von Hooker habe ich bloß den Cer. Tweedii und die Op. (Cactus ovatus Gillie.) Ersterer ist Cer. Baumannii, und letzterer Opuntia aoracantha Lem. — Über den Disisocactus phyllanthoides Lindl. weiß ich nichts zu sagen. Die Blume ist nicht Rad=förmig (rotatus) und so gehört die Pflanze nicht (zur) Trib. Rhipsalideae: kein Phyllocactus ist sie auch nicht, und so bleibt nur Disisocactus übrig; zu welcher Gattung man (einstweilen wenigstens) sie wird stellen müssen.

Auch über die Weddell'schen Cacteen vermag ich nur einige wenige Aufschlüsse zu geben. Ich werde die Reihe der Nummern folgen, und die No. überspringen von welchen ich nichts zu sagen weiß.

(No. 6) ist ein Discocactus und höchst wahrscheinlich der tricornis von Monville. — Galeotti hat ihn aus Brasilien (mit noch einer andern Art) eingeführt

Es ist in meinem Herbar Spag. 1/40 (als D. alteolens) bestimmt und in der Pfl. Abbild. 2. t. 28 abgebildet.

(N°. 14) Ich weiss die Benennung „ob diese Abbildung nicht den Silvecrus polyclaphus DC darstellt? Die zusammengesetzten Rispen, und die dünnen Blumen, wegen des Habitus der Pflanze, stimmen mich auch diese Benennung. Der Uebrigens, diese Art in dem Herbar Garckens sich befindet, wird es sich zeigen.

(N°. 16) ist eine Echinopsis; ob cristata? Ich glaube es nicht. Herr Sazzani, der gestern bei mir war, hat mir die zusammengesetzte Blume der Cer. lamprochlorus gezeigt, und diese Cereus ist auch eine Echinopsis. Darüber, beiläufig gesagt, es muss auch der Fall mit Cer. candicans sein.

(N° 29) ist Cer. Baumannii — H. Sazzani versicherte mir dass Cer. colubrinus auch dieselben Blumen bläse.

(N°. 30.) ist die Pflanze die bei mir geblüht hat und die ich in der beiliegenden N°. der A. g. Z. beschrieben habe. Dieselbe offenbar eine neue Gattung; als ich, jedoch, nicht haben darüber urtheilen wollen.

(N°. 31) ist Lepismium cruciforme.

Über die Opuntien (N°. 33, 34, 35, 36) Nummer ich Nichts zu sagen. Letzteren fehlt und ganz gewiss in unseren Gärten.

(N°. 37.) ist op. brasiliensis.

(N° 38.) ist ganz unbekannt, und einen prächtigen Blumen (N°. 39. fehlt.)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

ad:

(N°. 210) Ist eine der Var. von S. aculeata: vielleicht
γ. rotundifolia. — die übrigen mit stacheligten
Früchten, sind unbeschrieben.

Dr. Weddell wird hoffentlich diese Arten publiziren
die fast alle neu sind. Wir kennen, wie ich in meiner
Monographie sage, kaum die Hälfte der, zur Familie, gehörenden
Arten. Jeder neue Reisender, in Gegenden die schon
durchsucht sind, findet noch neue Arten, und wie
viele Gegenden gibt es nicht wo kein Botaniker hinge=
kommen ist?

Ich gebe die Hoffnung nicht auf Sie noch einmal
in Dyck zu sehen. — Mit der vollkommensten
Hochachtung

Ihr

ergebst.
J. zu Salm

Dyck den 16t. Sept.
1857.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Bonn Sept.23
Ans. " 24

Dyck Sept. 16,1857
(from end of this letter)

Your Wellborn

permitted me to open the package, which had arrived under your address at Dyck. It contains beautiful drawings and, again, proves to me the lack of knowledge of the number of cacti still unknown to us..

Of the plants from the herbarium of Hoocker I have only Cer.. Wendii and the Op..(Cactus ovatus Gilli). The first is Cer.Baumannii,, and the latter Opuntia aoracantha Lero. -I do not know anything to say about the Disisocactus phyllantoides Lindl..The flower is not wheel-shaped (rotatus), and thus the plant does not belong to trib.. Rhipsalideae :It is also not a Phyllocactus, and, thus, remains only Disirocactus; to which genus one would have to place it (at least in the meantime)..

About the two cacti of Weddell I can also give only little information..I shall follow the sequence of numbers, jumping the ..... about which I know nothing to say.. 1st ? E.D.

No. 6 is a Discocactus and most likely the tricornis from Monville. - Galeotti introduced it with another species from Brasil. It is in my work pag. 140 (as D.alteolus) described ,and illustrated in the Pfr. pictures 2.t.28..

No.14 I dare the supposition "does not this illustration depict the Pilocereus polyleptus DC " ? The weak ribs and the thin spines, as well as the habitat of the plant lead me to this guess. As, by-the- way, this species is in the Paris Garden, it will be known..

No. 16 is an Echinopsis; may-be cristata ? I do not believe it.. Mr. Pazzani, who was here with me yeasterday, showed me a dried flower of Cer. lumprochlorus, and that species is also an Echinopsis. Thus, said by-the -way it will probably be with Cer.candicans..

No. 29 is Cer..Baumannii - Mr. Pazzani assures me, that Cer..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

colubrinus flowers in the same way.

No. 30 Is the plant, which has flowered for me, and which I described in the enclosed No. of the A.G.Z.. (Allgemaine Garten Zeitung,. E .D.) Apparently, it forms a new genus, which I, though, did not want to establish..

No. 31 is Lepismium commune. I am not able to say anything about the Opuntiae (No.33,. 34, 35, 36). The latter most definitely is missing in our gardens..

No. 37 is Op. brasiliensis

No. 38 is totally unknown and is remarkably beautiful

No. 39 is missing

No. 40 is one of the varieties of S.aculcata : perhaps the rotundifolia. - The Peirescias with spiny fruits have not been described.. Dr. Weddell will hopefully publish these species, as almost all are new. We know, as I say in my introduction,. of these species hardly one half of the family. Every new traveller , through the territories already traversed, finds new species, and how many areas are there, where no botanist has penetrated yet ??

I will not give up hope, to see you once more in Dyck. - With the most perfect esteem

Your Wellborn most devoted F. to Salm

(translated from German scipt by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec^d Wien 1 Jan 1858
Ans Frankf 3 July

Wyck den 22ten Decbr 1857.

Ew Wohlgeboren

wußte ich nicht mehr wo zu treffen und zu finden, als ich Ihren Brief vom 14^t d. aus Frankfurt erhielt. Ich sehe daß Sie auch nicht Ihre Reise nach Italien angetreten haben, und daß Sie Ihren Weg über Wien zu nehmen gedachten. Ob Sie Ihre Mühe belohnt finden werden? ist mir noch zweifelhaft. In Wien sind keine anderen Cacteen als die eines Herrn Sazzani (Landstrasse 125) und in ganz Italien ist nicht eine einzige Sammlung die irgend einen Werth hätte; im Freien wachsen aber mehrere Opuntien und es werden verschiedene Abarten von Op. Ficus indica, wegen ihrer Beeren cultivirt. — Jedenfalls dürfte es Ihnen diese Abarten zu besitzen; unter welchen die mit weißen Früchten, und eine asperma (mit Früchten ohne Samen) die

vorzüglichsten sind. — Ew. Wohlgeboren würden mir einen Dienst leisten wenn Sie in dem Wiener botanischen Garten (auf dem Rennwege) in Erfahrung bringen könnten ob die <u>Aloe tenuifolia</u> dort noch vorhanden ist? und <u>besonders</u> ob ihre <u>Blüthe</u> <u>gezeich</u>=net worden ist? bei mir hat diese Art noch nie geblüht, und ich möchte sehr sie in meiner Monographie aufnehmen zu können.

Ich begreife die Ungeduld mit welcher Sie die Arbeit ihrer Kupferstecher in Paris erwarten. Die Leute arbeiten sehr vollkommen; sie werden aber wahrscheinlich von zu vielen Seiten in Anspruch genommen. Das in Washington erschienene Werk über Cacteen, zum grössten Theile über <u>Opuntien</u>, wird mir sehr nützlich seyn. Das Verzeichniss der Arten die, aus meiner Sendung, bei Ihnen verloren gegangen sind besitze ich, und ich werde im Frühjahre die Verlüste ersetzen.

Wir haben bis jetzt noch keinen Winter gehabt, und der Thermometer ist kaum unter 0 gefallen. Meine Gesundheit hält sich auf= recht und ich kann meinen Garten fast täglich besuchen. Meine Pflanzen sind alle gesund: Ich habe sie so in verschie= denen Häuser vertheilt dass sie hoffentlich alle einen geeigneten Standort finden werden. — Unter den Zeichnungen die Sie mir zur Einsicht zugeschickt haben ~~ist~~ war eine ~~die~~ unter dem Namen Pilo= cereus sp.? — Ich bin geneigt zu sagen dass diese Zeichnung den P. polylophus DC. vorstellt. —

Empfangen Sie Werthester die Ver= sicherung meiner vollkommensten Hochachtung

J. zu Salm Dyck

adgb 15 2.20

10
79
740
25

1 4949 50 = 60 11 =

59 48

10.20 2 $3.47

6 = 5 280 = 100
3 = 2 30 20
1 20 280 1
= 80 = 1.6. 117 51
100
2.30 =

56 46 67.18 67 = 4x 16
7
110 - 12 go
43
48 = 40 40 118 17
40 = 47 12 x m 18 17
36 = 30 36 x = 40 148:
12 = 10 112 = 1.20.
36
10 = 12
9 108.26
12x 90
143 120 = 100. 118
125 98.35

67 ← 202
33 30 101
53
1212
10124 30
20 16
121.40 41212
20 12
5
17

GEORGE ENGELMANN PAPERS.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.. Vienna Jan.1, 1858
Ans.. Frankf. July 3,1858

Dyck Dec. 22, 1857

Your Wellborn

I had no idea where to meet or find you, when I received your letter from Frankfurt. I see, that you have not yet started your trip to Italy, and that you plan to take your route over Vienna. I wonder, if your effort will be rewarded ? It is very doubtful. In Viennaare no other cacti than those of Mr. Pazzani (Landstrasse 125), and in all of Italy there is not a single collection of any value; several Opuntiae grow in the open, and varieties of Ficus Indica are cultivated for their berries. - It would be of interest, to posess these varieties; of which those with white fruit,and an asperma (with fruits without seeds), which are excellent. - Your Wellborn could do me a service, if you would find out in the Vienna Botanical Garden, ~~kf~~ (Rennwege), if the Aloe tenuifolia is still present ? and specially, if its flower has been sketched ? With me this species never flowered, and I wished much, to be able to enclose it in my monograph..

I understand the impatience, with which you wait for the work of your steel-engraver in Paris. These people work most diligently; but,they are probably being in demand from too many parties. The work, published in Washinton about Cacti and mostly Opuntiae, will be very useful to me. I posess the inventory of the species, which from my shipment have been lost by you,and I shall replace the losses in the Spring. We have not had any Winter until now, and the thermometer has gone hardly below freezing. My health keeps up and I can visit my garden daily. My plants are all healthy; I have distributed them in such a way into different comservatories, that, hopefully, all will find a suitable place. - With the illustrations,which you sent me for inspection was one with the name Pilocereus sp ? I forgot, to say,that this drawing represents the P.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

polylophus. --

Receive Your Wellborn the assurance of complete esteem

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988))

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec.d Frankfurt 31 July Dyck den 11. July 1858

Ew. Wohlgeboren

Ihr sehr willkommenes Schreiben vom 3.ten D. habe ich erhalten und ich danke verbindlichst für alle mir mitgetheilten Nachrichten über ihre Reise nach Italien: Mit dem Garten von Venedig werde ich mich in Verbindung stellen. Auch habe ich (ohne Benachrichtigung von wo her?) die N.o 1. 2. und 3 (die letzte die Cacteen betreffend) eines Werkes von D.r Bigelow erhalten, sowie auch ein Heft der Flora of North-western Mexico, wo viele Correcturen von ihrer Hand sich befinden, und wahrscheinlich mir aus ihrer Hand zukömmt; es scheint, jedoch nicht der Report zu seyn von welchem Sie in ihrem Briefe mir schreiben, denn die litographirten Umrisse, von tab. LXI bis tab. XCII, stellen keine Cacteen vor.

Die Nachsendung der, im vorigen Jahre verunglückten, Opuntien, muß

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm copyright reserved MISSOURI BOTANICAL GARDEN

längst schon in St. Louis eingetroffen sein,
und ich bitte Sie, bei Ihrer Rückkehr, mir
zu melden was, vielleicht, Ihnen noch fehlen
sollte. Ich hatte, mit Hülfe der Beschrei=
bungen die ich in Ihren Reports finde (und
noch nicht die Zeit hatte gehörig einzustudiren)
manche Zweifel zu lösen die mich peinigen,
und höchst unangenehm sind.
Es bleibt mir nun noch übrig Ihnen
eine gute Reise, und eine glücklich An=
kunft in St. Louis zu wünschen! und wahr=
lich, ist ein solcher Wunsch keine blose Höflich=
keit, wenn von einer Reise in Ihrem aben=
theuerlichen Lande die Rede ist. — Auch bitte
ich Sie meiner, bei Ihrer Rückkehr, zu gedenken;
meinen Garten haben Sie gesehen: Mit
Ausnahme der Mamillarien die im alten
Garten Curage's ausgepflanzt sind, und die
wir von neuem aus dem Vaterlande beziehen
müssen, wächst alles gut; die Arten sind
richtig bestimmt, und es fehlt mir nur neue

Zufuhr aus dem Vaterlande, um die
Eintheilung der Varietäten zu berichtigen.

(den 12.ten) als ich gestern diesen Brief
auf die Post geben wollte, erhielt ich Ihr
Schreiben vom 6. d. mit den werthvollen
beiden Hefte über Cactien die Sie die
Güte hatten mir zu geben. Ich habe nur
die Zeit gehabt sie noch durchzublättern:
die Kupferstiche sind unverbesserlich,
und die Ansichten der verschiedenen
Opuntien scheinen mir zu ihrer Berich-
tigung zu genügen: das weitere
halte ich mir bevor Ihnen zu schreiben

Empfangen Sie meinen besten Dank
und die wiederholten Versicherungen
meiner freundlichsten Gesinnungen

J. zu Salm Dyck

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

cm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

Rec. Frankfurt
July 14 (scratched out)

Dyck July 12, 1858

Your Wellborn's

very welcome letter of the 3rd I have received, and thank you most obligingly for all you communicated about the trip to Italy: I shall get in contact with the garden in Venice. I, also, received (without news from where) the volumes 1, 2, and 3 of a work by Dr. Bigelow (the last concerning cacti) ; also a brochure about the Flora of North-western Mexico, with many corrections by your hand, and, which probably came from you; But it does not seem to be the report, of which you write in your letter, because the lithographic line drawings of tab LXI to XCII do not represent cacti..

The shipment of Opuntiae of last year's fatalities must have arrived in St. Louis long ago, and I ask you upon your return to announce, what perhaps may still be missing. I had with the help of the descriptions, which I find in your report (and, which I have not found the time to study thoroughly) to solve all kinds of doubts, which bother me and are most disagreable..

There remains only for me, to wish you a good trip and return to St. Louis! And, truly, such a wish is not just a formality, when one speaks of a trip in that advemturous land. - I, also ask you, to think of me at your return. You have seen my garden.. With the exception of the Mamillariae, which degenerated in the old gardens of Europe, and which we must introduce anew from the homeland, everything grows well; The species are correctly determined, and only new supply from the homeland is missing, to correct the classification of the family..

July 12. As I was about to mail this letter yesterday, I received your letter of the 6th with both valuable essays about cacti, which you had the kindness to give me. I had only time to leaf quickly through them; the steel engravings are superb (actually:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN

"could not be improved" E.D.) and the line drawings (actually: "out-
seem to me to
lines" E.D.) of the different Opuntiae suffice for your correction:
I anticipate to write more to you about this..

In the meantime my best thanks and the repeated assurances of my friendliest sentiments

F. to Salm Dyck

(translated from German script by Edgar Denison, June 1988)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved
MISSOURI BOTANICAL GARDEN